# Karl R. POPPER

# Cunoașterea și problema raportului corp-minte

## O pledoarie pentru interacționism






EDITURA TREI


C E U PRESS

**Filosofie, 9**
**Îngrijirea redacțională a colecției**
SILVIU DRAGOMIR

EDITOR
MARIUS CHIVU

COPERTA
DAN STANCIU

Ediția originală:
Karl R. Popper, *Knowledge and the Body-Mind Problem*,
ed. de M. A. Notturno, Londra, Routledge, 1994

This edition published with the support
of the Central European University Press
Această ediție apare cu sprijinul
Central European University Press



ISBN 973-98034-2-3

KARL R. POPPER

# CUNOAŞTEREA ŞI PROBLEMA RAPORTULUI CORP–MINTE

## O pledoarie pentru interacţionism

editată de M. A. Notturno

Traducere din engleză
Florin Lobonţ

Controlul ştiinţific al traducerii
Mihail-Radu Solcan




EDITURA TREI

## *Mulţumiri*

Acesta este cel de al doilea dintre volumele alcătuite pe baza manuscriselor mele arhivate la Hoover Institution din Stanford, California. Sunt din nou extrem de îndatorat prietenului meu dr. Werner Baumgartner şi Fundaţiei Ianus pentru că au creat condiţiile ca dr. Mark Notturno şi soţia sa Kira să poată edita şi revizui temeinic aceste prelegeri. Le mulţumesc amândurora pentru munca lor asiduă şi străduinţa neobosită în ducerea la bun sfârşit a acestei sarcini dificile. Raymond Mew şi asistenta mea Melitta Mew au făcut propuneri importante de îmbunătăţire a textului şi m-au ţinut în viaţă câtă vreme încercam să controlez procesul de apariţie a acestei cărţi.

K.R.P.
Kenley, 17 martie 1994

# NOTA AUTORULUI, 1993

Capitolele următoare au ca punct de plecare prelegerile pe care le-am ţinut la Universitatea Emory în 1969 pe marginea problemei raportului corp–minte. În cadrul lor, propun o teorie a interacţiunii dintre minte şi corp, pe care o pun în legătură cu emergenţa evolutivă, limbajul uman şi ceea ce, de la jumătatea anilor '60, am numit „lumea 3". Pentru a expune această teorie este necesar să procedez sistematic, prezentându-vă câteva din ideile pe care le utilizez în cadrul ei. Acestea sunt, în primul rând, ideile de cunoaştere subiectivă şi cunoaştere obiectivă, teoria celor „trei lumi", precum şi câte ceva despre evoluţie, emergenţă şi funcţiile limbajului. Formularea lor va face obiectul primelor capitole ale prezentului volum.

Deşi am refăcut în mare parte prelegerile iniţiale[1], am decis să le păstrez sub formă de curs pentru a facilita lectura. Totodată, la Universitatea Emory, expunerile au fost urmate de discuţii, dintre care am încercat să încorporez o parte, acolo unde era oportun, în chiar conţinutul revizuit al expunerilor, iar restul, în măsura în care l-am considerat relevant, l-am preluat, sub formă de anexă, la sfârşitul fiecărei prelegeri[2].

După cum veţi constata foarte curând, aceste expuneri se vor abate într-o oarecare măsură de la planul pe care l-am schiţat iniţial. Faptul se datorează interesului, devenit foarte clar încă de la primele

---

[1] De fapt, aceste prelegeri, purtând titlul de *Kenan Lectures*, au fost ţinute de Popper *liber*, fapt care a făcut şi mai dificilă reconstituirea lor (pe baza notiţelor şi a înregistrărilor magnetice), datorate în bună măsură lui Mark A. Notturno, editorul volumului *Knowledge and the Body–Mind Problem*. De altfel, Notturno precizează că a fost nevoit să intervină (desigur, cu acordul lui Popper), uneori substanţial, în „textul" (lacunar) consemnat iniţial, recunoscînd că nu ne pune la dispoziţie o „înregistrare istorică" a cursului (vezi „Nota editorului" la ediţia din 1996 a lucrării *Knowledge and the Body–Mind Problem*, Routledge, London, p. 143) (*n. tr.*).

[2] Cu excepţia ultimei prelegeri, a şasea, care nu este urmată de discuţii (*n. tr.*).

discuţii, pe care auditoriul l-a manifestat pentru ceea ce am numit lumea 3. Iar lumea 3 reprezintă în orice caz o parte crucială a abordării pe care v-o propun a problemei raportului dintre corp şi minte.

Pe scurt, teza mea poate fi exprimată astfel: pentru a înţelege raportul dintre corp şi minte, trebuie ca mai întâi să recunoaştem existenţa cunoaşterii obiective ca un produs obiectiv şi autonom al minţii umane şi, în particular, modalităţile în care utilizăm o asemenea cunoaştere drept sistem de control pentru rezolvarea critică a problemelor.

K.R.P.
Kenley, 1993

# 1

# CUNOAŞTERE OBIECTIVĂ ŞI CUNOAŞTERE SUBIECTIVĂ

Doamnelor şi domnilor,

Faptul că am fost invitat la Emory reprezintă o mare onoare pentru mine; totodată, sunt pe deplin conştient că o asemenea invitaţie aşază pe umerii mei povara unei mari responsabilităţi. Am intitulat această serie de prelegeri „Cunoaşterea şi problema raportului corp–minte“. Poate că ar fi trebuit să-i dau un titlu mai atrăgător, cum ar fi „Cunoaşterea umană şi spiritul uman“. Însă acesta sună puţin cam fantezist, iar eu sunt alergic la vorbe goale – chiar mai mult decât la fumul de ţigară.

Am plănuit aceste şase prelegeri după cum urmează:

1. Cunoaştere obiectivă şi cunoaştere subiectivă
2. Evoluţia, limbajul şi lumea a treia
3. Mitul contextului
4. Interacţiunea celor trei lumi
5. Raţionalitatea
6. Libertatea

Menţionez însă că nu intenţionez să urmez în mod rigid acest plan, iar faptul de a avea un curs alcătuit din şase prelegeri legate între ele îl socotesc un mare avantaj. Şi asta întrucât nu trebuie să-mi fac griji din pricina timpului: mă pot opri atunci când ceasul arată 3:50, spunând că vom continua săptămâna viitoare. Acesta este un avantaj la care nu vreau să renunţ prin cantonarea fiecărei prelegeri pe o temă definită. Totodată, este posibil să mă răzgândesc pe parcurs, în special dacă dumneavoastră, doamnelor şi domnilor, veţi dori să puneţi întrebări.

În acest punct ajung la o problemă de ordin tehnic. Îmi place să fiu întrerupt, să mi se adreseze întrebări. Şi chiar vă rog să mă întrerupeţi ori de cîte ori spun ceva neclar. La urma urmei, prefer să discut decât să ţin prelegeri şi îmi voi lua liber-

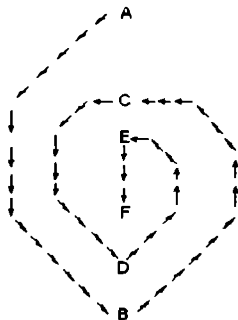
tatea de a modifica planurile dizertaţiilor mele atunci când apar teme noi, rezultate din dezbaterile de la curs sau de la seminar, care să justifice o schimbare.

Pe lângă aceste întreruperi, veţi mai avea o posibilitate de a pune întrebări: eu mă voi opri la ora 3:50 doar pentru aceia care vor sau trebuie să plece; dar toţi cei care au timp şi doresc să rămână pentru discuţii sunt invitaţi s-o facă şi să pună întrebări.

Aş dori să vă spun, mai ales că îl văd pe profesorul Paul Kuntz în rândurile publicului, că nu trebuie să vă temeţi de mine – în ciuda celor scrise de profesorul Kuntz în studiul său. Cred că dânsul mă interpretează greşit: eu sunt foarte sfios şi blajin şi n-am numit niciodată pe cineva cap sec – cu atât mai puţin pe un student. S-ar putea să fi spus despre vreunul dintre colegi că este tare de cap, deşi nu-mi amintesc să fi făcut una ca asta.

Alt lucru pe care vreau să-l menţionez înainte de a începe este că, în ceea ce mă priveşte, prima mea datorie faţă de auditoriu este să fac mereu tot ce-mi stă în putinţă pentru a fi lesne înţeles. Iar a doua îndatorire constă în a vă lăsa întotdeauna să vedeţi în ce direcţie mă îndrept. Aceasta vă va permite să-mi examinaţi în mod critic argumentele şi mai ales să controlaţi dacă vă induc în eroare.

Voi încerca să realizez aceste lucruri prezentându-vă problemele mele, de regulă însoţite chiar de încercările mele de soluţionare; doar după aceea voi începe să-mi dezvolt argumentele. Astfel, veţi fi în măsură să anticipaţi drumul pe care îl voi urma şi-mi veţi putea analiza permanent, *în mod critic*, argumentele.




Aceasta înseamnă că setul meu de prelegeri va avea o structură în formă de spirală.

Începem (prin a-l reprezenta) astfel:

Pe drumul de la A la B, voi schiţa problema respectivă. Apoi ea este îngustată în trepte, până când ajungem la încercarea de formulare F.

Acum voi explica cele două seturi principale de probleme pe care intenţionez să le discut. Ele sunt următoarele:

(A) problema a două tipuri de cunoaştere şi a relaţiei dintre ele, respectiv

1. cunoaşterea în sens obiectiv;
2. cunoaşterea în sens subiectiv; şi

(B) problema raportului corp–minte, sau a raportului minte–corp, cum mai este numită.

Pentru a explica prima problemă, mă voi folosi de cîteva exemple.

1. Putem spune:

„*Este bine ştiut că* apa este formată din hidrogen şi oxigen"; sau

„*Este bine ştiut că* putem explica structurile atomice şi nucleare cu ajutorul aşa-numitelor particule elementare, dar *nu se ştie* dacă particulele elementare au, la rândul lor, o structură: aceasta este încă o problemă deschisă".

Aceste exemple explică ceea ce vreau eu să spun prin „cunoaştere în sens obiectiv".

2. Următoarele exemple pot explica cunoaşterea în sens subiectiv:

„*El ştia* că depăşeşte limita de viteză".

„*El ştia* că apa este formată din hidrogen şi oxigen".

La fel, exemplele de mai jos pot fi tratate ca făcând parte din cunoaşterea subiectivă, deşi sunt într-o oarecare măsură diferite:

„*El credea* că particulele elementare au o structură internă".

„*El a observat* că luna era plină".

„*El a observat* un disc galben".

„*El a văzut* un fulger galben".

„*El s-a lovit* la fluierele picioarelor".

„*El a simţit* o adiere rece".

Sper că am reuşit să trasez cu destulă claritate distincţia dintre cele două tipuri de cunoaştere – obiectivă şi subiectivă. Este interesant de notat că majoritatea filosofilor, deşi nu toţi, discută doar cunoaşterea în sens subiectiv sau (cum o voi numi, de dragul conciziei) cunoaşterea subiectivă. Există multe

cărţi de filosofie consacrate teoriei cunoaşterii – teorie numită, de asemenea, „epistemologie“ – care nu menţionează niciodată existenţa a ceva numit cunoaştere obiectivă. Dacă totuşi discută vreodată cunoaşterea obiectivă, cele mai multe dintre abordări se bazează pe presupoziţia posibilităţii explicării totale a cunoaşterii obiective în termenii cunoaşterii subiective. Altfel spus, ele presupun că la baza cunoaşterii obiective stau elemente ale cunoaşterii subiective asamblate, într-un fel sau altul, laolaltă.

Pot să vă spun de la bun început că, vreme de cel puţin treizeci şi cinci de ani, am susţinut exact punctul de vedere opus – fără a exercita însă o mare influenţă. Tot aşa şi aici, ne aflăm într-un punct în care aţi face bine să priviţi cu un ochi critic la lucrurile pe care urmează să vi le spun.

Poziţia mea este următoarea: sunt interesat, înainte de toate, de cunoaşterea obiectivă şi de creşterea ei şi socot că nu putem înţelege nici cel mai elementar lucru privitor la cunoaşterea subiectivă decât studiind creşterea cunoaşterii obiective şi schimburile efectuate între cele două tipuri de cunoaştere (în cadrul cărora cunoaşterea subiectivă mai mult primeşte decât dă).

O dată încheiată introducerea generală, restul prelegerii de astăzi va fi consacrat pe larg acestei probleme.

De ce este importantă această chestiune a cunoaşterii? Pentru că pune anumite probleme pe care le voi numi aici „probleme mari“. Ea are un impact asupra marii probleme a raţionalităţii, asupra importantelor probleme legate de creşterea cunoaşterii ştiinţifice şi de rolul acesteia în cadrul civilizaţiei noastre, de responsabilitatea morală a omului de ştiinţă, de binefacerile pe care le datorăm civilizaţiei, ori de rolul unei Universităţi şi al tradiţiei *versus* cel al criticismului. Oricum, problema cunoaşterii are un avantaj evident asupra celorlalte: ea poate fi discutată în mod critic şi raţional, în vreme ce abordarea oricăreia dintre „marile probleme“ este în pericol de a degenera, transformându-se în predică şi de a produce acel vârtej al vorbelor goale la care, după cum spuneam, sunt alergic.

În consecinţă, problema cunoaşterii va fi una dintre cele două teme principale ale acestui curs. Cealaltă este, vă amintiţi desigur,

(B) Problema raportului corp–minte, sau, cum mai este numită, problema raportului minte–corp.

Acum am să explic puţin acest lucru. Trăim într-o lume de corpuri fizice şi avem noi înşine corpuri fizice. Însă atunci când vă vorbesc, nu mă adresez corpurilor dumneavoastră, ci minţilor voastre. Astfel, pe lângă *lumea întâia*, cea a corpurilor fizice şi a stărilor lor fizice şi fiziologice, pe care o voi numi şi „lumea 1", se pare că există *a doua lume*, lumea stărilor mentale, pe care o voi numi şi „lumea 2". De aici rezultă deja o primă întrebare, privitoare la natura relaţiei dintre cele două lumi, lumea 1, a stărilor şi proceselor fizice, şi lumea 2, a stărilor şi proceselor mentale. Aceasta este problema raportului corp-minte.

Atunci când vă vorbesc, eu produc, în primă instanţă, nişte sunete, care reprezintă evenimente fizice – detectabile cu ajutorul urechilor, aceşti detectori ai undelor de presiune. Dar dumneavoastră nu numai că detectaţi aceste unde, ci le şi *decodificaţi:* auziţi sunete cu înţeles. Aceste unde fizice poartă către dumneavoastră un înţeles (cel puţin aşa sper): ele au semnificaţie şi vă pot determina (şi nădăjduiesc că o vor face) să gândiţi.

Potrivit faimosului filosof francez René Descartes, numit şi „Cartesius", mintea mea acţionează acum asupra corpului meu, care produce sunete fizice. La rândul lor, acestea acţionează asupra corpurilor dumneavoastră, respectiv asupra urechilor dumneavoastră; astfel, corpurile dumneavoastră acţionează asupra minţilor dumneavoastră, determinându-vă să gândiţi. Descartes şi cartezienii au numit acest proces „interacţiune" între corp şi minte. Iar noi putem să operăm o înlocuire şi să vorbim despre *interacţiunea* dintre stările *fizice* şi cele *mentale*.

Cred că a accepta, ori măcar a încerca să accepţi faptul că această interacţiune dintre stările (sau procesele) fizice şi stările (sau procesele) mentale, adică dintre lumile 1 şi 2 există realmente, e o chestiune de bun simţ. Şi, de vreme ce putem

spune că lucrurile care interacţionează sunt reale, rezultă că putem accepta realitatea acestor două lumi. Sub acest aspect, m-aş putea descrie drept un *dualist* cartezian. În fapt, stau chiar mai bine decât Descartes, căci sunt *pluralist*, fiindcă accept şi existenţa unei *a treia lumi*, pe care am s-o numesc şi „lumea 3". Voi explica îndată şi foarte pe scurt ce înseamnă aceasta de vreme ce politica mea e să vă înfăţişez, de la bun început, nu doar problemele mele, ci şi încercările mele de a le soluţiona – între care teoria realităţii *lumii a treia* se înscrie ca ingredient principal al rezolvărilor mele ipotetice.

Pe scurt, prin „lumea 3" înţeleg lumea *produselor* minţilor noastre omeneşti. Acestea sunt uneori lucruri fizice, precum sculpturile, picturile, desenele şi construcţiile lui Michelangelo. Ele *sunt* lucruri fizice, dar de un gen aparte: potrivit terminologiei mele, ele aparţin deopotrivă lumilor 1 *şi* 3. Alte produse ale minţilor noastre nu sunt tocmai lucruri fizice. Să luăm, de exemplu, o piesă a lui Shakespeare. Aţi putea spune că orice carte scrisă sau tipărită este un lucru fizic, asemenea, să spunem, unui desen. Însă, în mod evident, o piesă jucată nu este un lucru fizic, deşi ea poate fi un şir foarte complex de evenimente fizice. Dar amintiţi-vă, vă rog, că nici o interpretare a lui *Hamlet* nu poate fi considerată identică cu însăşi piesa *Hamlet* a lui Shakespeare, după cum nici aceasta din urmă nu e identică cu întreaga clasă ori mulţime a interpretărilor sale. Putem spune doar că piesa este *reprezentată* sau *reprodusă* de aceste interpretări, la fel cum una sau mai multe fotografii pot fi considerate reprezentări ale unei construcţii ori ale unei sculpturi, sau cum nişte cópii tipărite şi diferite calitativ pot fi socotite reproduceri ale unei picturi ori ale unui desen. Însă pictura originală este diferită de reproducerea sa, cam la fel cum *Hamlet*-ul lui Shakespeare este diferit de variatele sale reproduceri sau interpretări. Dar în vreme ce o pictură originală este, după cum aminteam, un lucru fizic aparte, cu siguranţă că *Hamlet*-ul lui Shakespeare este departe de aşa-ceva. Chiar dacă *reproducerile* sale pot fi considerate ca aparţinând atât lumii 1,

a lucrurilor fizice, cât şi lumii 3, a produselor minţii, piesa *Hamlet* ca atare face parte *numai* din cea de-a treia lume.

La fel stau lucrurile şi în cazul unei simfonii. Partitura scrisă a Simfoniei în Sol Minor de Mozart nu este simfonia lui Mozart, deşi o reprezintă pe aceasta într-o formă codificată. Şi nici diversele interpretări ale Simfoniei în Sol Minor de Mozart nu sunt una cu aceasta, ci se raportează la ea în calitate de reproduceri. Aceste interpretări aparţin simultan lumilor 1 şi 3, în vreme ce simfonia propriu-zisă aparţine numai celei de-a treia lumi – acea lume care cuprinde arhitectura, arta, literatura, muzica şi, probabil, *cel mai* important lucru, ştiinţele exacte şi disciplinele umaniste.

Îmi dau seama că ideea de lume a treia este neobişnuită şi dificilă. Prin urmare, să nu credeţi că mă aştept s-o înţelegeţi de la prima ei menţionare. Cu toate acestea, eu socotesc că cel mai bine este să pun, deodată, toate cărţile pe masă, astfel încât să le puteţi examina şi să înţelegeţi încotro mă îndrept.

Se întâmplă ca acest lucru să-mi amintească o anecdotă. Cu mulţi ani în urmă, când trăiam în Noua Zeelandă, aveam un prieten, bătrânul Dr. Farr, profesor pensionar de fizică, un faimos savant în domeniul geomagnetismului, cunoscut totodată pentru promptitudinea şi ascuţimea de spirit a replicilor sale. Ajuns la aproape optzeci de ani, el continua să se intereseze de studenţii vechiului său departament de fizică, discutând adesea cu ei, pe stradă. Într-una din zile un student, vădit tulburat după ce l-a privit pe bătrânul profesor, a fost întrebat de către acesta ce s-a întâmplat; drept răspuns, el a îngăimat: „Vă rog să mă iertaţi, Dr. Farr, dar pălăria dumneavoastră este aşezată invers!“ Replica a venit fulgerător: „Dar de unde ştii dumneata în ce direcţie mă îndrept?“

În ce mă priveşte, aş vrea ca dumneavoastră să ştiţi în ce direcţie mă îndrept, astfel încât să-mi puteţi descoperi mai lesne neregulile. De aceea am să vă prezint acum ceea ce poate fi, într-un fel, descris ca teză principală a cursului meu. Ea sună astfel:

Nu putem înţelege lumea 2, adică lumea populată de propriile noastre stări mentale, fără să înţelegem că principala ei

funcţie este aceea de a *produce* obiectele lumii 3 şi de a *suporta* acţiunea acestora. Căci lumea 2 nu interacţionează doar cu lumea 1, cum credea Descartes, ci şi cu lumea 3; iar obiectele aparţinând acesteia din urmă pot acţiona asupra lumii 1 numai prin intermediul lumii 2, care are funcţia de mijlocitor.

Ne putem reprezenta aceste lucruri cu ajutorul unei diagrame simple:

| | |
|---|---|
| lumea 3 | înregistrarea (graficul) temperaturii |
|  |  |
| lumea 2 | intermediar pentru controlul automat al uzinei chimice |
|  | |
| lumea 1 | |

Printre multe altele, lumea 3 conţine consemnări, putând aşadar conţine şi consemnări ale unor temperaturi. În cazul înregistrărilor de acest tip, lumea 1 poate părea că acţionează direct asupra a ceva din lumea 3, prin intermediul unui grafic, ori al unui instrument automat de înregistrare. În realitate însă, lucrurile nu stau astfel. Noi suntem aceia care organizăm, ca intermediari, înregistrările temperaturilor, ordonându-le astfel încât acestea să se constituie într-un adevărat registru de temperaturi, ori un grafic, care aparţin atât lumii 1, cât şi lumii 3. Numai prin intermediul nostru poate lumea 1 acţiona asupra lumii 3.

Un exemplu similar îl poate oferi sistemul automat de supraveghere al unei uzine chimice. Aici lumea 3, mai precis anumite planuri sau scopuri obiective din cadrul acesteia coordonează, într-o anumită modalitate – prin intermediul maşinilor automate – anumite procese aparţinând lumii 1. Noi suntem însă aceia care instalăm aceste maşini, numai prin intermediul nostru obiectivele actuale au şansa vreunui efect asupra lumii 1.

Dacă teza mea este corectă, atunci problema raportului corp–minte va dobândi şansa unei soluţionări numai în cazul în care vom lua în considerare lumea 3. Până acum, această pro-

blemă a vizat doar relaţiile dintre lumile 1 şi 2. Dar dacă faptul că lumea 2 funcţionează ca un intermediar între lumile 1 şi 3 reprezintă un element important, atunci abordarea raportului corp–minte ar fi rămas incompletă în absenţa extinderii ei asupra interconexiunilor dintre toate cele trei lumi.

Acum puteţi înţelege de ce am afirmat că nu sunt un simplu dualist, ci un pluralist. Poziţia mea nu este câtuşi de puţin la modă. Moda predominantă în filosofie este de o bună bucată de vreme monismul ferm. Desigur, au existat mai multe feluri de monisme, destul de diferite între ele. Până nu demult, era la modă o şcoală de filosofie care încerca să interpreteze lucrurile fizice fie drept pachete de fenomene, fie drept posibilităţi de observaţie, ori *constructe* alcătuite din observaţii sau din date ale simţurilor. Cu alte cuvinte, pentru a fi în ton cu epoca sa, o teorie trebuia să se străduiască să reducă lumea întâia la cea de-a doua. Această formă de monism a fost botezată în multe feluri, de pildă „fenomenalism". În prezent a ajuns la modă o nouă formă de monism, numită „fizicalism", sau, uneori, „behaviorism", ori „materialism". Ea susţine că acceptarea a ceea ce eu numesc „lumea a doua" echivalează cu introducerea de complicaţii inutile, de vreme ce este mult mai simplu şi mai convenabil să admitem doar existenţa lucrurilor şi stărilor fizice. Adepţii ei ar fi de acord că, atunci când vă vorbesc, eu produc zgomote de natură fizică, latura mea fiziologică trebuind să fie într-o dispoziţie adecvată acestui proces. De asemenea, de pe poziţiile aceleiaşi teorii, s-ar admite că dumneavoastră ca subiecţi, sau mai bine-zis latura dumneavoastră fiziologică, ar putea fi stimulată să reacţioneze adecvat la sunetele mele. Însă s-ar considera că e inutil să presupunem că eu sau dumneavoastră întreprindem ceva de genul gândirii sau atenţiei.

Trei dintre fizicaliştii de seamă sunt prietenii mei: Rudolf Carnap, Herbert Feigl şi Willard Van Orman Quine. Problema este discutată la modul foarte concis de către acesta din urmă, care îşi mărturiseşte recunoştinţa datorată lui Carnap şi Feigl în această chestiune. Referindu-se la comportamentul uman, Quine se întreabă sceptic dacă putem progresa în cunoaşterea acestuia apelând la postularea de stări mentale în spatele manifes-

tărilor comportamentale. Rezumând, el conchide că (citez din *World and Object*, p. 264) „stările corporale oricum există; de ce să le adăugăm pe celelalte?“ Este interesant că întrebări similare sunt puse de filosofi precum Berkeley şi Mach: „Senzaţiile oricum există; de ce să le adăugăm lucrurile materiale?“

Sunt de acord că negarea existenţei stărilor mentale simplifică lucrurile. De exemplu, dificila chestiune a raportului corp–minte dispare pur și simplu, fapt care, fără îndoială, e foarte convenabil, fiindcă ne scuteşte de neplăcerile presupuse de soluţionarea acesteia. Însă nu cred că filosoful american se exprimă necontradictoriu atunci când pune întrebarea: „de ce să le adăugăm pe celelalte?“ Cui îi adresează el această întrebare? Corpurilor noastre? Stărilor noastre fizice? Comportamentului nostru? Quine *argumentează*, iar eu susţin că argumentele aparţin lumii 3. Argumentele pot fi *înţelese*, deslușite, iar aceste procese cognitive fac parte din lumea 2: corpurile noastre pot prinde o piatră sau un băţ, dar nu pot „prinde“ un argument.

De asemenea, sunt sigur că există la Quine *intenţia* (din nou un termen din lumea 2) de a ne *convinge* prin argumentele sale, sau cel puţin să ne ofere o temă de *gândire* (ambii termeni ţin tot de lumea 2).

Evident, el nu va fi *satisfăcut* (de asemenea un element al lumii 2) dacă el doar ar declanşa un anumit tip de comportament al nostru – haideţi să-l numim aprobator – cum ar fi sunetele „Exact!“, „Aşa este!“ sau „Foarte bine!“

Aici se încheie critica pe care i-o aduc lui Quine.

În orice caz, pluralismul este demodat, la fel ca și cunoaşterea obiectivă şi mă tem că *majoritatea* lucrurilor pe care vi le voi spune în aceste prelegeri nu sunt în pas cu moda (şi sper să rămână străine de această modă).

În legătură cu prima noastră problemă, privind cunoaşterea, întrebam mai devreme de ce este aceasta importantă şi răspundeam apelând la o listă de chestiuni pe care le-am numit „probleme mari“ (cum ar fi raţionalitatea). În mod analog, există un număr de probleme mari în spatele problemei raportului

corp–minte şi al formei extinse a acesteia, problema celor trei lumi. De exemplu, există marile probleme ale libertăţii umane şi ale controlului pe care-l avem asupra vieţilor noastre, despre marea problemă a creativităţii, sau despre cea care pare de departe chestiunea cea mai importantă întrucât priveşte raporturile dintre noi şi acţiunile noastre, în frunte cu munca noastră, cât şi modul în care evoluăm prin aceasta. Dar amintiţi-vă, vă rog, ce spuneam despre pericolele suscitate de marile probleme.

Doamnelor şi domnilor, am survolat foarte rapid cele două mari probleme care fac obiectul unui curs structurat în şase prelegeri şi, după ce am gonit astfel, cred că simţim cu toţii nevoia să ne tragem puţin sufletul.

Aşadar, haideţi să ne oprim un moment şi să recapitulăm, fără să uităm însă că nu suntem decât pe punctul de a încheia o trecere în revistă introductivă la cursul nostru. Tocmai am schiţat cele două probleme principale ale noastre, (A) şi (B), problema cunoaşterii (A) şi problema raportului corp–minte (B). Totodată, v-am indicat direcţia în care mă îndrept. Referitor la problema cunoaşterii (A), voi insista asupra importanţei cunoaşterii obiective, în vreme ce în cazul problemei raportului corp–minte (B) voi sublinia importanţa lumii 3. Acesta este, pe scurt, programul pe care l-am discutat pînă în momentul de faţă.

N-am spus însă până acum nimic despre legătura, foarte importantă, dintre cele două probleme, (A) şi (B). Ea poate fi exprimată după cum urmează:

> Cunoaşterea obiectivă face parte din lumea 3. Ea constituie, din punct de vedere biologic, cea mai importantă parte a lumii 3, mai precis acea parte care are cele mai importante repercusiuni asupra lumii 1.

Cunoaşterea obiectivă este alcătuită din presupuneri, ipoteze, adică teorii – publicate de regulă sub formă de cărţi, reviste sau cursuri. Totodată, din ea fac parte *problemele* nerezolvate şi *argumentele* pro şi contra diferitelor teorii concurente. Prin urmare, apartenenţa cunoaşterii obiective la lumea 3, a produselor mentale, este evidentă. Astfel, creşterea acestei cunoaş-

teri va contribui la creşterea lumii 3. Acest lucru reprezintă un indiciu care ne ajută să înţelegem cum de a fost posibilă evoluţia celei de a treia lumi. Din perspectiva evoluţiei biologice, ea a evoluat la origine datorită extraordinarei sale valori pentru supravieţuire. Dacă vă amintiţi ce spuneam despre semnificaţia lumii 3 pentru problema raportului corp–minte, atunci veţi înţelege că ni se oferă aici şi un fir conducător către o înţelegere biologică a evoluţiei minţii umane: mintea umană s-a dezvoltat împreună cu lumea 3 şi cunoaşterea obiectivă.

De aceea atât drumul meu către soluţia problemelor noastre, cât mai ales abordarea lumii 3 vor fi inspirate de biologie: voi folosi ideile *evoluţioniste*. Faptul v-ar putea surprinde, dacă vă gândiţi cât de abstractă, de absconsă şi, desigur, de filosofică este această idee de lume 3.

Cu acestea închei, deocamdată, schiţarea principalelor probleme ale prelegerilor noastre.

Introducerea la cursul meu fiind încheiată, voi trece la tema propriu-zisă a prelegerii de astăzi – „Cunoaşterea obiectivă şi cunoaşterea subiectivă". Ca de obicei, am să încep cu punerea problemei şi cu formularea soluţiei.

Problema mea este următoarea: cum creşte cunoaşterea noastră?

Soluţia pe care o propun este o schemă tetradică oarecum ultrasimplificată a metodei încercărilor şi eliminării erorilor:

$$P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$$

„$P_1$" reprezintă problema de la care plecăm. Ea poate fi de natură teoretică sau practică.

„$TT$" reprezintă teoria ipotetică prin care încercăm să rezolvăm problema „$P_1$".

„$EE$" este procesul de eliminare a erorii prin intermediul testelor critice sau al discuţiei critice.

„$P_2$" este problema la care ajungem în urma discuţiilor şi testărilor.

Întreaga schemă indică faptul că pornim de la o problemă, fie teoretică, fie practică, pe care încercăm s-o rezolvăm prin producerea unei teorii ipotetice care constituie totodată soluţia

noastră ipotetică; aceasta este deci faza încercării. Apoi supunem teoria noastră testării, încercînd s-o infirmăm: aceasta este metoda critică a eliminării erorilor. Ca rezultat al acestui întreg proces apare o nouă problemă, $P_2$ (sau poate mai multe noi probleme). Progresul realizat, echivalent cu creşterea cunoaşterii noastre, poate fi de regulă estimat prin măsurarea distanţei dintre $P_1$ şi $P_2$, după care vom şti dacă am înregistrat vreun progres. Pe scurt, conform schemei noastre, *cunoaşterea începe cu probleme şi sfârşeşte* (în măsura în care ea se sfârşeşte vreodată) *cu probleme.*

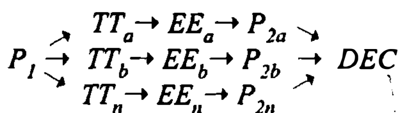
$P_1$ este adesea o problemă practică, dar poate foarte bine fi şi o problemă teoretică. Acelaşi lucru este valabil şi pentru $P_2$.

Schema noastră se aplică cunoaşterii în sens obiectiv şi subiectiv. Vom vedea că aplicabilitatea ei este chiar mult mai largă.

Îngăduiţi-mi să dau un exemplu de creştere a cunoaşterii obiective, pornită de la o problemă practică şi încheiată tot cu o problemă practică. Problema iniţială a lui Henry Ford a fost următoarea: cum putem oferi mijloace de transport pe întinsele distanţe ale Statelor Unite? Aceasta a fost $P_1$. Ford a propus teoria următoare: construirea unui automobil ieftin. Aceasta a dus, în urma diferitelor încercări şi erori, la o nouă problemă: cum putem asigura şosele şi locuri de parcare pentru maşinile noastre? Problema iniţială $P_1$ a fost cea a transportului; noua problemă, $P_2$, este legată de trafic – o problemă a frustrării.

Adesea, problemele sunt de natură teoretică. O problemă teoretică tipică este următoarea: de ce există acele stele ciudate, care rătăcesc pe cer, în loc să stea la locul lor şi să se rotească, aşa cum fac majoritatea stelelor? Numele grecesc pentru stelele rătăcitoare este „planete", iar problema lor a condus, de-a lungul multor stadii, la Ptolemeu, la Copernic şi Kepler, la teoria lui Newton, care a unificat pentru prima oară fizica celestă cu cea terestră. Însă lucrurile nu au luat sfârşit aici: multe probleme au rămas nerezolvate, după cum remarca chiar Newton în *Optica* sa, ele conducând, după alţi 200 de ani, la Einstein. La rândul lui, acesta a atras atenţia asupra unor probleme pe care teoria sa le-a lăsat nerezolvate; şi povestea merge mai departe, la nesfârşit.

Schema noastră tetradică poate fi detaliată în diverse moduri. De exemplu, o putem înlocui cu următoarea schemă:



Aici avem câteva teorii concurente, fiecare dând naştere la noi testări – adică la încercări de a infirma aceste teorii – şi la noi probleme. *DEC* reprezintă „discuţia evaluativă critică" ce încearcă să decidă care dintre teoriile aflate în competiţie sunt suficient de solide pentru a supravieţui şi care trebuie eliminate în totalitate.

Schema indică faptul că putem privi creşterea cunoaşterii ca pe o luptă pentru supravieţuire între teoriile rivale. Doar teoriile cele mai adecvate supravieţuiesc, însă chiar şi ele pot fi „ucise" în orice moment.

Dacă sunt comparate aceste scheme cu selecţia naturală a lui Darwin, vom remarca imediat extraordinarul avantaj ferit din punct de vedere biologic de evoluţia lumii 3, a cunoaşterii obiective.

Un individ sau o specie va fi eliminat(ă) dacă avansează o soluţie greşită la o problemă. Acest lucru este valabil în cazul mutaţiilor eronate (aşa-numitele mutaţii fatale) precum şi al cunoaşterii eronate în sens subiectiv: o aşa-numită „eroare de apreciere" poate lesne duce la eliminarea persoanei care a săvârşit-o (dacă este vorba de un şofer, acesta îi poate trage şi pe alţii după el). O poveste pe care o spun adesea este povestea unei comunităţi indiene care credea că viaţa, inclusiv cea a tigrilor, este sfântă. Drept consecinţă, comunitatea a dispărut, şi o dată cu ea teoria că viaţa tigrilor este sfântă. Însă cunoaşterea obiectivă se prezintă altfel: *putem lăsa teoriile obiective să moară în locul nostru.* De altfel, înainte de a le folosi, noi facem tot posibilul să le ucidem, prin testări severe. Astfel, mii de teorii pot fi ucise zilnic, fără ca cineva s-o păţească.

Aceste consideraţii trimit către o mai largă aplicare a schemei noastre tetradice originare:

$P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$

Am putea aplica această relaţie nu numai la cunoaştere, ci şi la evoluţia biologică – de pildă la evoluţia unei anumite specii de fluturi de noapte. Pentru aceşti fluturi orice problemă va fi de natură practică: ea poate fi creată de o schimbare din mediul înconjurător, datorată, să zicem, industrializării. În acest caz, *TT* nu va fi o teorie ipotetică, ci o mutaţie, să spunem o schimbare de colorit. *EE* reprezintă eliminarea erorii prin intermediul selecţiei naturale: numai mutaţiile adecvate supravieţuiesc, până la apariţia problemei următoare.

Prin urmare, putem privi formarea teoriilor de către oameni – cu alte cuvinte cunoaşterea obiectivă – ca pe ceva de genul unei *mutaţii petrecute în exteriorul corpului nostru*, altfel spus, o „mutaţie exosomatică". Din această perspectivă teoriile sunt asemenea instrumentelor, fiindcă instrumentele sunt asemenea organelor exosomatice. În loc să ne dezvotăm ochi mai buni, noi dezvoltăm binocluri şi ochelari. În loc să ne dezvoltăm urechi mai bune, noi dezvoltăm microfoane, difuzoare şi proteze auditive. Şi în loc să ne dezvoltăm picioare mai iuţi, noi dezvoltăm automobile.

Atât despre cunoaşterea obiectivă. În ce priveşte cunoaşterea subiectivă, aceasta este în mare parte preluată din cunoaşterea obiectivă. Învăţăm o mulţime de lucruri din cărţi şi în universităţi; dar reciproca nu este valabilă: deşi cunoaşterea obiectivă este opera omului, ea este rareori obţinută prin prelucrarea cunoaşterii subiective. Se întâmplă foarte rar ca cineva să-şi formeze mai întâi o convingere pe baza experienţei personale, s-o facă publică, pentru ca mai apoi s-o găsească acceptată în mod obiectiv asemenea lucrurilor despre care spunem: „Se ştie că..." De regulă, cunoaşterea obiectivă este rezultanta teoriilor rivale propuse ca încercări de a rezolva o problemă cunoscută în mod obiectiv. Ea este acceptată în domeniul obiectiv, sau public, numai în urma unei discuţii critice prelungite, bazată pe testări.

Dacă aşa stau lucrurile, atunci rezultă că rareori cunoaşterea subiectivă devine obiectivă şi, mai departe, că nici o teorie a cunoaşterii subiective nu va fi în măsură să dea seama de

cunoaşterea obiectivă. Această teorie trebuie dezvoltată: un element al cunoaşterii subiective (lumea 2) devine obiectiv (criticabil la nivelul lumii 3) prin formularea într-un limbaj oarecare.

Pe de altă parte, schema noastră tetradică poate da seama de ambele tipuri de cunoaştere.

Am spus adineauri că o parte importantă a cunoaşterii subiective este cunoaştere obiectivă preluată de un subiect oarecare. Este însă uşor de demonstrat că cea mai mare parte a cunoaşterii subiective e formată din potenţialităţi înnăscute: dispoziţii, ori modificări ale dispoziţiilor înnăscute.

Majoritatea lucrurilor pe care le cunoaşte omul constau în primul rând în dispoziţii. Dacă cineva ştie să meargă pe bicicletă sau să cânte la vioară, această cunoaştere constă în dispoziţii de a acţiona în conformitate cu cerinţele unei situaţii date. Când spunem că cineva cunoaşte calculul diferenţial şi integral, ne referim la faptul că respectiva persoană ştie cum se face o derivare şi o integrare: spunem aşadar că a dobândit o cunoaştere dispoziţională. Acelaşi lucru este valabil şi în cazul cunoaşterii diferitelor limbaje.

În mod similar, cunoaşterea alcătuită din *informaţii*, cunoaşterea *faptului că* lucrurile stau într-un anumit fel – de pildă că actualul preşedinte al Statelor Unite este Richard Nixon, ori că actualul suveran al Angliei este Elisabeta a II-a – este constituită în mod esenţial din *dispoziţia* de a ne aminti ceea ce am auzit în legătură cu anumite lucruri şi din dispoziţia de *a ne aştepta* la anumite lucruri şi nu la altele. Dacă cineva dintre dumneavoastră va citi în ziarul de mâine că preşedintele Humphrey s-a întors la Casa Albă după încheierea vizitei sale în Europa, respectiva persoană va fi şocată şi tulburată deoarece această relatare vine în contradicţie cu aşteptările sale – altfel spus, cu un anumit gen de dispoziţii.

În acest fel noi putem descrie toate genurile de cunoaştere subiectivă ca fiind alcătuite din dispoziţii de a reacţiona în anumite feluri la anumite situaţii. În cazul oamenilor şi al animalelor, cele mai multe dispoziţii de a reacţiona în anumite împrejurări sunt înnăscute. Iar dacă nu sunt înnăscute, ci dobândite,

achiziţionarea lor se face în urma utilizării sau a modificării dispoziţiilor înnăscute. De exemplu, vorbirea limbii engleze sau a limbii franceze reprezintă o dispoziţie dobândită, însă fundamentul – dispoziţia de a învăţa un limbaj uman oarecare – este o caracteristică înnăscută aparţinând exclusiv speciei umane.

Din câte ştim, toate dispoziţiile înnăscute au fost dobândite de către specii prin selecţie naturală, aceasta reprezentând în esenţă o metodă a încercării şi eliminării erorii – o metodă care poate fi descrisă la modul ultrasimplificat cu ajutorul schemei noastre tetradice.

Până în prezent, v-am oferit o idee aproximativă a ceea ce înseamnă o teorie a cunoaşterii. Ea se îndepărtează foarte mult de ceea ce este de regulă prezentat drept teoria cunoaşterii.

Cele mai multe teorii filosofice ale cunoaşterii sunt încă pre-darwiniste. Ele nu privesc cunoaşterea ca pe un rezultat al selecţiei naturale. Prezentarea pe care urmează să le-o fac este într-o oarecare măsură ironică, însă deloc depăşită; mai mult, ea este acceptată atât de către simţul comun, cât şi de mulţi dintre filosofi.

Am denumit această teorie „Teoria minţii (ca găleată)". Ea poate fi reprezentată prin următoarea diagramă:



Problema de la care plecăm este: cum cunosc? Răspunsul este: obţin cunoaştere prin intermediul simţurilor mele; ea intră în găleata mea prin ochi, urechi, nas şi limbă. Desigur, cunoaşterea pătrunde acolo şi prin intermediul simţului tactil, care nu este reprezentat în schema mea.

Cum dobândesc cunoaştere prin intermediul simţurilor? Răspunsul obişnuit este: stimulii veniţi din lumea exterioară acţionează asupra organelor noastre de simţ şi sunt transformaţi în

date senzoriale, adică în senzaţii şi percepţii. După ce am recepţionat asfel mai mulţi stimuli, descoperim similitudini în materialul nostru senzorial. Astfel, devine posibilă repetiţia, prin care ajungem la generalizări sau la reguli, care ne conduc, prin intermediul obişnuinţei, la aşteptarea regularităţilor.

Aceasta este, pe scurt, teoria elaborată şi rafinată de către marii losofi britanici Locke, Berkeley şi Hume, care au trăit înaintea lui Darwin. Dar nu cred că, după Darwin, mai este cineva îndreptăţit să gândească într-o asemenea manieră.

Susţin acest lucru, înainte de toate, pentru că, de fapt, aşteptările preced similitudinile şi repetiţiile. Copilul nou-născut sau puiul nou-născut se aşteaptă să fie hrănit. El ştie să sugă şi aşteaptă să i se ofere ceva de supt. La pisicile nou-născute acest lucru survine cu mult înainte ca ele să deschidă ochii.

În al doilea rând, există motive logice pe care le putem invoca în sprijinul celor afirmate mai sus: în lipsa dispoziţiilor înnăscute – dispoziţii de a învăţa – n-am putea învăţa niciodată nimic.

În al treilea rând, vin cu remarca că există copii care s-au născut orbi şi surzi. Aceştia nu numai că pot învăţa să „vorbească" într-un limbaj tactil, dar pot deveni chiar mari scriitori şi fiinţe omeneşti pe deplin capabile. Desigur, ei au nevoie de *unele* simţuri, precum cel tactil. Dar cel mai important este faptul că intelectul ori imaginaţia lor nu au nevoie de ochi sau de urechi pentru a putea lucra. Fundamentul dezvoltării acestor indivizi este format din cunoaşterea lor înnăscută aflată în proces de maturizare şi din predispoziţiile, aflate în acelaşi proces, de a învăţa un limbaj omenesc. Iar o dată ce au învăţat un limbaj, ei se pot conecta la lumea 3 şi astfel toate lumile se deschid înaintea lor.

Factorul decisiv aici este dispoziţia înnăscută de a învăţa un limbaj: ea ne furnizează cheia pătrunderii în lumea 3.

## DISCUŢII

*Interlocutorul nr. 1:* Întrebarea pe care urmează să v-o pun este scurtă. Putem spune, cred, că se ştie foarte bine că nu sunteţi un „instrumentalist" în sensul atribuit până acum termenului; totuşi, aţi arătat că, într-un fel, explicaţia în termenii analogiei cu evoluţionismul pe care aţi dat-o teoriilor aflate în competiţie, a dat naştere sentimentului că teoriile sunt instrumente de supravieţuire.

*Popper:* Opinia mea este că teoriile sunt, asemeni altor lucruri, instrumente, însă ele nu sunt *doar* instrumente. Principala deosebire este că eu nu pot spune despre un instrument că este adevărat sau fals, ci numai că e bun sau rău, şi asta numai în legătură cu un anumit scop. De exemplu, bicicleta este un instrument foarte nimerit pentru atingerea anumitor scopuri, deşi în privinţa altora ea a fost depăşită de automobil. Asta nu înseamnă că nu este adecvată altor scopuri. Există, fără îndoială, o competiţie între instrumente, dar este totodată adevărat că şi instrumentele depăşite pot fi încă foarte bune, atunci când nu avem nimic mai bun la îndemână. S-ar putea să fim în situaţia de a ne bucura foarte mult că avem la îndemână o şurubelniţă, chiar dacă nu dintre cele mai moderne ş.a.m.d.

În cazul teoriilor, situaţia este diferită. Ele sunt instrumente, dar reprezintă totodată şi altceva. O teorie poate fi adevărată sau falsă; s-ar putea să nu fim în măsură să decidem dacă este adevărată sau falsă, însă foarte adesea suntem în măsură să apreciem dacă o teorie aproximează mai bine adevărul decât alta.

De exemplu, fizicienii şi astronomii sunt în marea lor majoritate de acord că teoria newtoniană reprezintă o mai bună aproximare a adevărului decât, să zicem, teoria lui Ptolemeu, ori decât cele ale lui Kepler sau Galilei. Astfel, îşi face apariţia încă o problemă, nouă, ce vizează raportul teoriilor cu adevărul – altfel spus, problema adevărului şi a posibilităţii disputelor privitoare la adevărul unei teorii – care deschide o întreagă parte, tipic umană, a lumii 3. Cel mai important segment al acestei lumi este format din teorii, probleme şi argumente. El

este dominat de idei ca cea de adevăr sau de aproximare a adevărului – de validitate sau nevaliditate a argumentelor. De aceea aş spune că, dacă instrumentalismul reprezintă concepţia care nu vede în teorii decât simple instrumente, atunci eu nu sunt instrumentalist. Desigur, toată lumea admite că teoriile sunt instrumente. Problema este însă dacă ele nu mai sunt şi altceva. Răspunsul aşa-numitului „instrumentalism" este negativ.

*Interlocutorul nr. 1:* Este adevărat ce spuneţi, dar multe dintre teoriile aparţinând lumii 3 nu sunt prea grozave ca instrumente de supravieţuire... [râsete]

*Popper:* Desigur! Într-adevăr, aşa stau lucrurile şi nu e nimic de râs în asta. De altfel, voi discuta mai târziu modul în care apar în lumea 3 toate tipurile de lucruri ce nu pot fi explicate numai din perspectiva supravieţuirii şi cum se dezvoltă aceste lucruri în lumea 3. Mă voi referi în special la modul în care putem crea scopuri sau obiective noi. Fără îndoială, crearea acestora ar putea să nu aibă nici o valoare din perspectiva supravieţuirii propriu-zise. Însă o dată create, toate tipurile de lucruri devin importante în lumea 3, deoarece sunt legate de aceste scopuri şi obiective noi.

Cu alte cuvinte, nu sunt un instrumentalist deoarece instrumentalismul susţine că teoriile nu sunt altceva decât instrumente. Aceasta este ideea. Desigur, nu cred că poate cineva să nege în mod serios faptul că teoriile sunt instrumente; dar ele sunt şi altceva. Propun să spunem că teoriile *pot* fi instrumente. Nu orice teorie are nevoie să fie un instrument.

*Interlocutorul nr. 2:* Sir Karl, cred că mulţi filosofi sistematici americani care se ocupă cu „ceea ce este" sunt convinşi că pluralismul dumneavoastră reprezintă răspunsul corect la aceste încercări moniste. În lumina acestui fapt, aş vrea să vă întreb dacă puteţi dovedi că există *numai* trei lumi. Vreau să pun această întrebare în contextul filosofiei americane care se ocupă de „modurile de existenţă" sau de „domeniile existenţei" în maniera lui Santayana sau Weiss, fiindcă ambii vorbesc despre un soi de „al patrulea domeniu", în care există norme, precum adevărul, cât şi idealuri şi am fost surprins când, vorbind despre cunoaşterea subiectivă – constând în efortul cuiva, care

ştie să vorbească ori să interpreteze, de a face corect acest lucru – aţi folosit cuvântul „corect“. Şi fiindcă adevărul intră probabil în definiţia dumneavoastră a cunoaşterii obiective, iar adevărul unei propoziţii este un ideal – pentru o propoziţie este mai bine să fie adevărată decât falsă – nu vă rămâne cumva loc pentru un al patrulea domeniu, un domeniu al normelor? Şi atunci ar urma să vă puneţi problema dacă *acesta* este opera omului, precum al treilea domeniu al dumneavoastră, ori dacă am descoperit în natura lucrurilor un anumit caracter normativ pe care încercăm să-l împlinim atât prin intermediul cunoaşterii subiective, cât şi prin cel al cunoaşterii obiective.

*Popper:* Aş menţiona că, în fond, denumirea „lumea 3“ este doar un fel de a ne exprima care nu trebuie luat prea în serios. Putem vorbi despre acest domeniu ca despre o lume, ori ca despre o anumită regiune. Îl numesc „real“ fiindcă interacţionează cu noi şi cu lucrurile fizice.

Mie interacţiunea îmi apare drept un fel de criteriu, poate că nu necesar, însă *suficient,* al realităţii. Când vezi buldozerele nivelând un teren, zăreşti în fapt foarte clar acţiunea lumii 3 asupra lumii 1, deoarece în spatele buldozerelor se află nişte planuri. La prima vedere procesul ar putea părea lipsit de vreun plan. Însă noi ştim că fiecare mişcare a buldozerului este făcută cu intenţia de a pune în aplicare proiectul unui aerodrom, de pildă. După mine, aceste planuri fac în mod evident parte din cea de-a treia lume în sensul pe care îl atribui eu termenului, de vreme ce ele sunt opera omului şi acţionează asupra lumii 1, a lucrurilor fizice. Acelaşi lucru se întâmplă de pildă atunci când construieşti o casă, sau orice altceva.

Acum, faptul că distingeţi sau nu mai multe regiuni ori lumi este la urma urmei o chestiune de convenienţă. Scopurile, spuneam adineauri, acţionează asupra lumii 1 prin intermediul nostru şi aparţin lumii 3. Desigur, le puteţi scoate de acolo, punându-le într-o lume a lor. N-am absolut nimic împotrivă şi nu voi dezbate această temă, fiind vorba doar despre o chestiune de convenienţă. Uneori procedeul poate fi foarte convenabil, alteori însă e suficient să lăsăm scopurile în locul lor iniţial. Totul depinde de problemele pe care le discutăm şi nu are rost

să ne legăm la cap dacă nu ne doare. Acest aspect se află în legătură cu cele spuse de dumneavoastră despre definiţie. Mie mi-e teamă că sunt, probabil, singurul filosof care detestă definiţiile. Consider că definiţia reprezintă o problemă logică de sine stătătoare şi că de ea se leagă o mare masă de superstiţii. Oamenii cred că un termen nu are înţeles dacă nu a fost definit. Dacă apelăm fie şi la câteva consideraţii logice minore, putem demonstra cu uşurinţă absurditatea unei asemenea idei. Asta nu înseamnă că, în opinia mea, definiţiile n-au nici un rol în cazul multor probleme; însă eu cred că pentru multe probleme este puţin relevant atât dacă un termen poate sau nu poate fi definit, cât şi modul în care este definit. Nu avem nevoie decât să ne facem înţeleşi; şi, cu siguranţă, definiţia nu este pentru nimeni un mijloc prin care se face înţeles.

Aristotel are mai multe definiţii ale „omului". Potrivit uneia dintre ele, „omul este un biped fără pene" şi sunt sigur că „biped fără pene" nu este la fel de comprehensibil ca „om". Altă definiţie afirmă că „omul este un animal raţional". Şi în acest caz eu sunt convins că „raţional", de pildă, este un termen mult mai dificil decât termenul „om".

Astfel, în general vorbind, definiţiile nu ajută pe nimeni să se facă înţeles şi nici nu contribuie la clarificarea lucrurilor. Menţionez acest aspect întrucât el apare practic în toate prelegerile mele, obligându-mă să mă disociez de problema definiţiei. Acum însă, dumneavoastră sugeraţi că ar trebui să definesc adevărul, lumea 3, cunoaşterea ş.a.m.d. Eu nu definesc aceste lucruri. Fireşte, adevărul este ceva foarte important. Şi se întâmplă că un alt prieten de-al meu, Alfred Tarski, a dat o definiţie a adevărului. Dar aici problema decurge din faptul că acest concept de adevăr era supus atacurilor filosofilor şi logicienilor. Unii au afirmat că ideea de adevăr este lipsită de sens. Bineînţeles că într-o asemenea situaţie a demonstra că adevărul este definibil în termeni non-suspecţi înseamnă a salva onoarea acestei idei suspectate. Aceasta este în fapt semnificaţia filosofică a definiţiei tarskiene a adevărului. În felul în care a formulat-o, Tarski a salvat adevărul din ghearele infamiei.

Dacă într-un asemenea context cineva defineşte ceva, este foarte bine. Dar nu avem nevoie să definim adevărul, deşi putem explica ce înţelegem prin „adevăr". Într-o conversaţie informală, a explica ceea ce vrem să spunem depinde nu numai de vorbitor, ci şi de ascultătorii săi: el trebuie să-i întrebe dacă sunt sau nu mulţumiţi de ceea ce le-a spus. Aceasta diferă foarte mult de orice definiţie ce tocmai v-a fost servită – pe care trebuie s-o acceptaţi, clătinându-vă în urma impactului. De aceea consider că este necesar să mă refer la aceste lucruri.

În acest sens, eu nu visez să definesc concepte ca lumea 1, lumea 2 sau lumea 3. Eu explic aceste lucruri cu ajutorul exemplelor, iar dacă nu veţi fi mulţumiţi, voi adăuga noi exemple şi vă voi întreba care sunt dificultăţile. Însă, în mod sigur nu voi da de fiecare dată câte o definiţie.

În ceea ce priveşte lumea 3, ea este în mod evident alcătuită din mai multe regiuni diferite. Artele diferă în anumite privinţe de ştiinţe, dar în altele ele sunt similare. Toate sunt într-un fel sau altul produse ale omului şi, într-un sens sau altul, autonome. Voi discuta altă dată pe larg ceea ce numesc „autonomia" lumii 3, dar nu văd de ce n-aş face şi acum câteva referiri la ea.

Putem spune că, o dată cu inventarea unui limbaj suficient de bogat, babilonienii au fost primii, din câte ştiu, care au conceput un sistem numeric în care se poate înainta la nesfârşit. Iar noi avem un sistem numeric similar, şi anume seria nesfârşită a numerelor naturale – 1, 2, 3, 4 ş.a.m.d. În acest sistem există o metodă cu ajutorul căreia ştim cum să înaintăm dincolo de orice punct dat. Prin urmare, se poate spune că sistemul numeric este făurit de către om. Unii oameni au spus că el este opera lui Dumnezeu. Matematicianul Kronecker a afirmat că numerele naturale sunt făurite de către Dumnezeu şi că toate celelalte elemente din matematică sunt produse ale omului. Să luăm numerele pare şi impare. Ele nu sunt produse de către noi. Ele apar prin *emergenţă* din seria numerelor naturale. Nu poţi alcătui o astfel de serie fără să creezi numere pare şi impare. E posibil ca să nu remarci acest lucru – să nu ştii că ai creat numere pare şi impare şi totuşi să le creezi. Aceasta este

ceea ce aş descrie drept autonomie a sistemului. Fiecare obiect din lumea 3 are un soi de autonomie de acest tip – ceva deci ce noi nu am creat, dar care reprezintă o consecinţă neintenţionată a lucrurilor pe care le-*am* făcut. Printre consecinţele neintenţionate nu avem doar numerele pare şi impare ci, fapt foarte interesant, şi numerele prime. Probabil că ştiţi ce sunt numerele prime – numere care nu se divid decât cu ele însele şi cu numărul 1. Astfel, 2, 3, 5, 7, 11, 13 etc. sunt numere prime. Acestea nu numai că n-au fost alcătuite de către noi, dar sunt deja, într-un anumit sens, în afara controlului nostru. Noi nu ştim prea multe nici măcar despre distribuirea lor. Nu putem da o formulă generală a unui număr prim. Cu excepţia rezultatelor obţinute prin metodele încercării şi erorii, nu putem spune dacă un număr foarte mare este sau nu este prim. Putem doar să încercăm să-l dividem mai întâi cu 2 – ceea ce e relativ simplu – apoi cu 3 – operaţie de asemenea destul de uşoară. Dar când ajungem la divizori mai mari – de pildă 23 – operaţia nu mai este simplă. Numai după ce am încercat foarte multe numere prime – mai precis, divizând numărul analizat până la o cincime, chiar până la o şeptime – putem şti dacă numărul în cauză este unul prim.

Cele de mai sus arată că aici sunt lucruri care aşteaptă să fie descoperite. Deşi noi alcătuim numerele, există anumite aspecte legate de ele pe care nu le facem noi, dar pe care le putem descoperi. Aceasta este ceea ce eu numesc „autonomia" lumii 3. Ea trebuie deosebită de ceea ce numesc „realitatea" lumii 3, legată de faptul că noi putem interacţiona cu ea. Însă cea de-a treia lume este atât autonomă, cât şi reală. Acesta este unul dintre punctele mele de vedere principale.

Desigur, aveţi dreptate, există un număr semnificativ de filosofi americani pluralişti, iar poziţia mea este cu deosebire apropiată de cea a lui Pierce. Dar trebuie totodată să adaug că l-am descoperit foarte târziu pe Pierce şi de aceea nu sunt foarte familiarizat cu concepţia lui, din nefericire.

*Interlocutorul nr. 3:* Înainte de a merge mai departe, aş dori să-mi risipiţi două dintre posibilele neînţelegeri cu care mă confrunt. Deoarece mă ocup de artele vizuale şi pentru că am

remarcat că îndrăgiţi diagramele, aş vrea să mă asigur că nu m-am înşelat când am presupus că diagrama dumneavoastră înfăţişând cele trei lumi nu este ierarhizată; sau, poate că aţi plasat lumea a doua într-o poziţie de mijloc, pentru a le pune pe celelalte două în poziţii ancilare în raport cu aceasta.

*Popper:* Nu, cea de-a doua lume se află într-adevăr într-o poziţie intermediară, deşi celelalte lumi sunt departe de a-i fi servante. Dar, într-un fel, dispunându-le de jos în sus – prima, a doua, a treia – am în vedere o ierarhie evolutivă. După câte ştim lumea 1 a existat înaintea celei de-a doua lumi, iar cel puţin rudimente ale acesteia din urmă au existat înaintea lumii a treia. Însă cred că deplina dezvoltare a lumii 2 se realizează doar prin interacţiunea cu lumea 3; de altfel, acesta este unul dintre lucrurile pe care doresc să le discut ceva mai detaliat. De asemenea, dacă poate fi vorba de vreo poziţie ancilară, aş spune mai curând că lumea 2 se află într-o asemenea poziţie faţă de cea de-a treia lume decât invers. Ea se află într-o poziţie de servitute chiar şi în raport cu lumea 1, în special dacă ne referim la anumite tipuri de viaţă animală şi presupunem că acolo există o a doua lume. Toate acestea sunt probleme pe care intenţionez să le discut.

*Interlocutorul nr. 4:* Aş dori să-mi clarific două lucruri: a existat piesa *Hamlet* în mintea lui Shakespeare? Şi dacă da, a existat ea în mod simultan în lumile 3 şi 2?

*Popper:* Mă întreb dacă *Hamlet*, ca întreg, a existat vreodată în mintea lui Shakespeare. Este foarte dificil de dat un răspuns. Ce înţeleg prin *Hamlet* ca întreg? El este cu siguranţă rodul minţii lui Shakespeare. Fără îndoială, fiecare parte a existat într-o anumită etapă. Dar faptul că Shakespeare ar fi avut în fiecare moment în minte întreaga piesă este mai mult decât îndoielnic. Se spune despre Mozart – există o scrisoare în care el afirmă acest lucru – în legătură cu o uvertură sau o simfonie de-a sa, nu-mi mai amintesc precis, că lucrarea a existat în mintea lui, ca întreg. Din fericire, scrisoare respectivă s-a dovedit a fi un fals. Ea este încă citată în multe cărţi de estetică, dar nu este autentică. Eu nu cred că Shakespeare ar fi putut fi „în posesia" lui *Hamlet*, fără să-l fi scris efectiv. Nu este posibil ca

noi să avem mai întâi în minte un lucru în mod perfect şi mai apoi să-l aşternem pe hârtie. Acesta este întotdeauna un proces de creaţie, asemănător celui înfăptuit de pictori. Pictorul are o pânză pe care poate aşeza o pată de culoare, după care face un pas înapoi pentru a vedea efectul acesteia, fiind foarte posibil ca s-o elimine. De asemenea, este posibil ca pata respectivă de culoare să modifice cu totul obiectivul pe care şi-l fixase artistul ori să-i sugereze doar o schimbare a planului. Este posibil ca în mintea artistului să îşi facă apariţia idei noi. Există aşadar un schimb – iar una din tezele mele principale va fi cea care afirmă existenţa unui schimb permanent între cea de-a doua şi cea de-a treia lume. Chiar şi atunci când creăm ceva, există un proces de schimb permanent. Cei mai mulţi scriitori modifică în mod permanent ceea ce au scris. Nu toţi fac însă acest lucru: Bertrand Russell mi-a arătat nişte manuscrise de-ale sale în care există cam o corectură la o pagină, şi aceea neînsemnată. Însă puţini sunt acei autori care practică acest tip de scriitură ca pe o regulă – vreau să spun că lucrurile stau astfel cel puţin în cazul meu; eu încep să scriu atunci când cred că posed în întregime în mintea mea lucrul despre care scriu. Dar când se află acolo după numeroase corecturi, el arată cu totul altfel faţă de ceea ce am avut iniţial în minte, iar încercările de a-l aşterne pe hârtie şi de a-l corecta m-au ajutat să învăţ nenumărate lucruri. De aceea cred că e puţin probabil ca *Hamlet* să fi fost vreodată în mintea lui Shakespeare înainte de a fi fost creat efectiv, adică de a fi fost aşternut pe hârtie. E foarte probabil să fie în fapt vorba de un proces pe parcursul căruia progresul real în scrierea piesei i-a sugerat lui Shakespeare idei noi, pe care nu le avusese anterior. Acest schimb între autor şi obiectul său pare a fi cel mai plauzibil; cred că tot ce putem spune este că există o entitate *Hamlet*, care nu e totuna nici cu cartea, nici cu manuscrisul, acestea din urmă conţinând un text destinat interpretării. *Hamlet* nu se confundă nici cu vreuna din reprezentaţiile lui particulare. Vedeţi dumneavoastră, după cum în pictură reproducerea unui original este foarte diferită de acesta, putând fi uneori foarte proastă, tot aşa reproducerea unei piese poate fi foarte proastă. Într-un fel sau altul, această idee a lui

*Hamlet* ca piesă există în cea de-a treia lume şi este interpretată în mod diferit de diferite minţi.

*Interlocutorul nr. 4:* Cea de-a doua problemă cu privire la care am unele nelămuriri se compune din două întrebări foarte strâns legate una de cealaltă. Una dintre ele se bazează pe conceptul de lume 3. Uneori faceţi referire la aceasta din urmă ca la un produs al minţii, alteori ca la un produs al minţii *umane*. Să însemne aceasta că o limitaţi la mintea umană? Iar în al doilea rând, poate fi considerat comportamentul instinctual sau neînvăţat parte a lumii 3?

*Popper:* Este o întrebare interesantă şi foarte dificilă. Probabil că este mai nimerit să-i răspund cu „nu", dar cu siguranţă că putem construi un concept de lume 3 cu privire la care răspunsul ar fi „da". Depinde. E posibil chiar ca să susţină cineva – şi intenţionez să discut această chestiune – că lumea 3 ar putea fi extinsă la lumea animală. Un păianjen ţese o pânză. Acea pânză este produsul păianjenului. Mierea este produsul albinelor. De altfel, puteţi include toate produsele animalelor – cu excepţia deşeurilor – în lumea 3, dacă doriţi. Nu e nimic rău în asta. Am avea de-a face cu o extensie a conceptului, însă atunci lumea 3 umană va continua să fie un sector foarte important al acestei lumi. Ca să fiu sincer, am avut vreme îndelungată în vedere această lume 3 extinsă, dar n-am îndrăznit s-o fac publică, socotind-o prea profundă şi absurdă totodată – până când am înţeles că i se poate da o explicaţie evoluţionistă prin corelarea cu produsele animalelor, arătând că, la urma urmei, arhitectura seamănă cu constrirea cuiburilor păsărilor, fiind doar ceva mai complicată şi mai puţin instinctivă. Toate aceste lucruri sunt foarte importante în cazul omului. Totodată, posibilitatea corelării acestui concept cu lumea animală este foarte importantă pentru că înlătură obscuritatea care îl învăluie, în special în cazuri precum cel al lui *Hamlet*.

*Interlocutorul nr. 5:* Am numai două întrebări. (1) Mă întreb care este statutul problemelor, ori al chestiunilor problematice, raportat la cele trei lumi ale dumneavoastră. Înţeleg că *teoria* este o creaţie a minţii omeneşti. Dar ce se întâmplă cu chestiunile problematice? Care este natura lor?

*Popper:* Am pornit de la problema raportului corp–minte.

*Interlocutorul nr. 5*: Nu, eu mă refer la o chestiune problematică în sine. Unde ar putea fi plasată?

*Popper:* În lumea 3.

*Interlocutorul nr. 5:* Mi-e greu să concep că problemele ar exista în lumea 3. Mai degrabă cred că o întrebare privitoare la o problemă există în lumea 3, însă problema însăși se află în lumea 1.

*Popper:* Haideţi să considerăm că o problemă teoretică face parte din lumea 3. S-ar putea ca o problemă practică să nu existe în această lume, însă problemele teoretice sunt fie opera omului, fie se nasc precum problema numerelor prime: născându-se în lumea 3, ele îi aparţin acesteia.

*Interlocutorul nr. 5:* Cealaltă întrebare ar putea fi (2) dacă computerele pot aduce adaosuri, constând în teorii, la lumea 3, deci dacă pot veni cu teorii noi. Sunt computerele lucruri gânditoare? Cu alte cuvinte, contribuie ele la creşterea acestei lumi?

*Popper:* Nu, fiindcă ele sunt lucruri făurite de către om. După mine, computerele sunt foarte importante şi interesante, dar ele nu trebuie supraevaluate. Încă înaintea erei computerelor, Einstein a spus: „Creionul meu este mai isteţ decât mine". Această afirmaţie este suficient de clară: Einstein n-ar fi utilizat creionul dacă acesta n-ar fi fost, într-o anumită privinţă, mai inteligent decât el. Aş spune că un computer nu e altceva decât un creion glorificat. Aşadar, pentru a putea produce o schimbare, haideţi să nu demitizăm doar omul, ci şi computerele.

Ne putem opri aici? Vă mulţumesc.

## 2

# AUTONOMIA CELEI DE-A TREIA LUMI

Doamnelor şi domnilor,

Daţi-mi voie să încep prin a vă reaminti pe scurt cele două probleme principale pe care intenţionez să le discut în acest curs. Pe prima dintre ele am botezat-o „problema cunoaşterii", un nume pe care îl dau, în mod anume, problemei relaţiei dintre cunoaşterea în sens obiectiv şi cunoaşterea în sens subiectiv. Cea de-a doua problemă este reprezentată de problema raportului corp–minte, sau minte–corp, a relaţiei dintre stările fizice şi cele mentale, sau dintre ceea ce eu numesc stările „lumii 1" şi stările „lumii 2". Am extins această problemă în vederea discutării a ceea ce propun să numim „lumea 3", adică lumea produselor minţii omeneşti.

*Lumea 3*
*Lumea 2*
*Lumea 1*

Acest rezumat acoperă prima jumătate a prelegerii anterioare. În cea de-a doua jumătate am tratat pe scurt problema cunoaşterii. Am făcut distincţia între cunoaşterea obiectivă – care constă în probleme, teorii şi argumente – şi cunoaşterea subiectivă – constând în dispoziţii şi, înainte de toate, în dispoziţia de a avea *aşteptări*. În continuare, am explicat îndeosebi schema mea tetradică a creşterii cunoaşterii:

$$P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$$

După aceasta am început prin a critica succint teoria tradiţională a cunoaşterii. Aceasta este o teorie a cunoaşterii *subiective*, încă foarte larg răspândită. Ea poate fi reprezentată sche-

matic ca teorie a minţii ca găleată, cunoscută în istoria filosofiei sub numele de teoria *tabula*–ei *rasa*, ori a „tablei nescrise“, pe care experienţa urmează să-şi graveze descoperirile. Am schiţat-o cu ajutorul următoarei diagrame:



Potrivit acestei teorii, cele patru simţuri reprezentate în figură, la care se adaugă simţul tactil, reprezintă sursele întregii noastre cunoaşteri. V-am oferit câteva motive pentru care cred că teoria în cauză este pe de-a-ntregul greşită. Printre altele, susţin că majoritatea dispoziţiilor din care este constituită cunoaşterea noastră sunt înnăscute, ori ereditare; că restul sunt preluate din cunoaşterea obiectivă şi nu sunt deloc subiective. Astfel că, în fapt, din „teoria găleţii“ nu mai rămâne nimic – ea este eronată în toate privinţele. Am criticat-o pe scurt, intenţionând iniţial să dezvolt astăzi pe larg această critică, alături de propria mea teorie a creşterii cunoaşterii.

Dar, ca urmare a discuţiilor avute după prima expunere, mi-am schimbat planurile referitoare la viitoarele prelegeri, în special cele referitoare la expunerea de astăzi. Şi asta întrucât aproape toate întrebările apărute data trecută au fost cele legate de lumea 3. Oricum, anticipam posibilitatea schimbării planurilor mele. Urmează să trec la o discuţie asupra lumii 3 – rezumând, printre altele, discuţiile care au urmat după prelegerea de săptămâna trecută – după care, dacă timpul îmi va permite, voi începe să dezbat fondul de tip biologic şi evolutiv al lumii a treia.

Ajunşi aici, daţi-mi voie să mă întorc la lumea 3 propriu-zisă.

După cum aminteam joia trecută în prima mea prelegere, ceea ce eu numesc „lumea 3“ poate fi descris, foarte aproximativ, ca lumea produselor minţii umane. Ei îi aparţin produsele

arhitecturale, artistice, literare, muzicale, educaţionale şi, înainte de toate, problemele, teoriile şi dezbaterile critice din domeniul ştiinţelor.

Desigur, denumirea „lumea 3“ reprezintă o metaforă: dacă dorim, putem distinge mai mult de trei lumi. De pildă, putem distinge lumea cunoaşterii obiective ca separată de lumea artelor, alte distincţii fiind de asemenea posibile. Dar nu doresc să fac mai mult caz decât este necesar din perspectiva atingerii obiectivelor noastre principale.

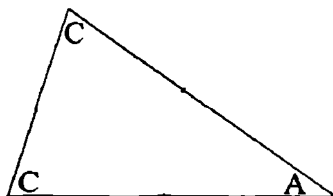
Atunci când am afirmat că denumirea „lumea 3“ este o metaforă, n-am spus totul cu privire la ea; ea este ceva mai mult decât o metaforă. De asemenea, „lumea 3“ reprezintă ceva mai mult decât lumea produselor minţii. Pe unele dintre ele le-am indicat data trecută în expunere şi pe parcursul discuţiilor, însă acum le voi explica mai pe larg.

Să luăm ca exemplu geometria. Ea este în mod evident creată de către om, existând chiar o anumită tradiţie istorică referitoare la originile sale egiptene şi babiloniene: ea a servit mai întâi scopului instrumental al măsurării terenurilor, probabil în vederea calculării impozitelor pe suprafeţele de pământ.

Ideea utilizării exclusive, ori de câte ori este posibil, a liniilor drepte şi a cercurilor în geometrie este, de asemenea, o tradiţie creată de către om – la fel ca şi ideea de unghi drept. Dar nu mai putem spune despre următoarea teorie sau propoziţie că se susţine ca o creaţie umană: dacă trasăm un diametru şi alegem oricare punct de pe circumferinţa cercului respectiv, cu excepţia capetelor amintitului diametru şi dacă unim prin linii drepte acest punct cu cele două capete ale diametrului, atunci aceste linii vor forma un unghi drept în punctul ales.

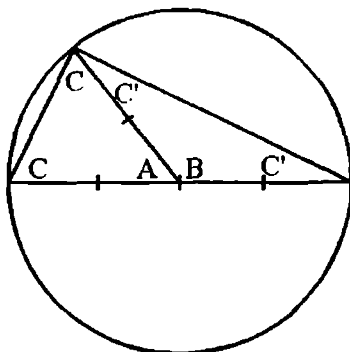
O propoziţie geometrică, ori o teoremă de tipul celei abia enunţate nu constituie creaţia noastră. Ea apare ca o *consecinţă neintenţionată* a inventării de către noi a geometriei, a compaselor şi a cercurilor, a riglei şi a liniei drepte. Există, desigur, sute de asemenea teoreme, alături de unele mult mai profunde. Însă, o dată cu oricare teoremă de acest fel apar şi probleme noi, precum cea în virtutea căreia ne întrebăm cum pot fi demonstrate teoremele. (Doar atunci când o teoremă este demon-

strată, o numim „teoremă" – înainte o numim „conjectură"). Altfel formulată, întrebarea ar fi: Care sunt legăturile teoremei în cauză cu alte propoziţii geometrice? Teorema noastră particulară decurge aproape imediat din două propoziţii: prima este cea care afirmă că suma unghiurilor unui triunghi este egală cu două unghiuri drepte (care laolaltă formează o linie dreaptă), propoziţie care, potrivit lui Aristotel, înfăţişează esenţa triunghiului; cea de-a doua propoziţie-premisă spune că dacă două laturi ale unui triunghi sunt egale, atunci unghiurile dintre acestea şi cea de-a treia latură sunt de asemenea egale între ele.




Deci, A + 2C = 2R

Din această propoziţie şi din cea potrivit căreia suma unghiurilor triunghiului este egală cu două unghiuri drepte, precum şi din definiţia cercului, care afirmă că toate razele cercului sunt egale, noi obţinem o demonstraţie pe care o interpretare îndoielnică a tradiţiei o atribuie întemeietorului filosofiei greceşti, Thales:




A + B = 2R
A + 2C = 2R
/.·. B = 2C
/.·. C = B/2

În mod similar,
A + B = 2R
B + 2C' = 2R
/.·. A = 2C'
/.·. C' = A/2
/.·. C + C'= A/2 + B/2 = 1R

Astfel, teoremele, problemele şi, desigur, argumentele pe care le numim „demonstraţie“ sunt toate consecinţe neintenţionate ale inventării de către noi a geometriei.

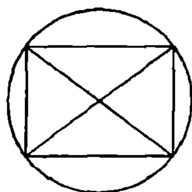
Aceste consecinţe neintenţionate pot fi descoperite în acelaşi mod în care este descoperit un râu sau un munte – fapt ce demonstrează că ele se găseau acolo înainte de momentul descoperirii.

Dacă aţi urmărit demonstraţia, atunci aţi urmărit – în diferitele dumneavoastră modalităţi subiective – un argument aparţinând lumii 3. În acest caz, v-aţi *conectat* la o lume 3 produsă de filosoful Thales din Milet. Acesta este un caz de *interacţiune* dintre două minţi, *prin intermediul unui produs din lumea 3*.

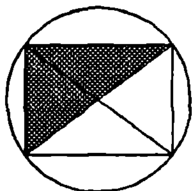
| | | |
|---|---|---|
| Lumea 3: | demonstraţie | |
| Lumea 2: | Thales | Dumneavoastră |
| Lumea 1: | | |

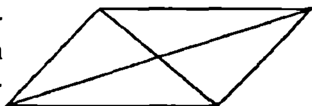
Însă important este că, în procesul prin care înţelegeţi argumentul lui Thales, acesta şi mintea sa au devenit relativ neesenţiale. De altfel, este foarte probabil ca interpretarea relatării care-i atribuie lui Thales un asemenea argument să fie greşită. Sau poate că Thales a oferit o astfel de demonstraţie, însă toate acestea sunt irelevante pentru înţelegerea de către dumneavoastră a argumentului. Pentru a ajunge la această înţelegere, dumneavoastră vă conectaţi la lumea 3 – prin urmărirea unui argument care face parte din ea. Demonstraţia pe care v-am oferit-o poate fi descrisă ca *discursivă*. Este vorba de un număr definit de paşi, urmaţi de un calcul, totul încheindu-se cu un fel de surpriză şi, poate, cu sentimentul că suntem victimele unui truc.

Însă, în acelaşi loc există o demonstraţie mai puţin discursivă şi, pare-se, mai mult *intuitivă*. În acest caz, pornim de la



observaţia că orice dreptunghi – adică o figură cu patru unghiuri drepte – poate fi înscris într-un cerc. Pentru a vedea acest lucru, nu trebuie decât să trasăm diagonalele. Însă oricare din diagonale este în mod evident şi un diametru al cercului circumscris, iar fiecare jumătate a dreptunghiului împărţit de către una din aceste diagonale reprezintă un triunghi dreptunghic în genul celor deja discutate. Aceste lucruri sunt evidente încă într-o primă fază a abordării problemei în cauză. Cât priveşte obţinerea demonstraţiei noastre, nu avem nevoie decât să inversăm procedura şi să notăm că nici un alt paralelogram în afară de dreptunghi nu are diagonalele egale între ele.





Această demonstraţie are un caracter intuitiv mai pronunţat: simetriile implicate aici pot fi înţelese încă la o primă vedere. Înţelegerea ei este, după cum am văzut, mai puţin dependentă de argumentaţie.

Nu e nevoie decât de identificarea triunghiului în interiorul paralelogramului. Faptul că această demonstraţie poate fi mai uşor preschimbată în cunoaştere subiectivă decât demonstraţia discursivă evidenţiază modul intuitiv în care ea este percepută. Şi totuşi ea este o descoperire aparţinând lumii 3 care soluţionează, în aceeaşi măsură ca şi prima demonstraţie, o problemă a aceleiaşi lumi. În plus, demonstraţia în cauză are nevoie de un argument la care nu m-am referit de fapt, potrivit căruia nici un paralelogram care nu are patru unghiuri drepte nu poate fi înscris într-un cerc. În orice caz, chiar în absenţa invocării acestui argument ajutător, demonstraţia noastră rămâne destul de convingătoare.

Nu v-am înfăţişat aceste argumente foarte simple pentru a vă învăţa geometrie. Nimic nu este mai departe de intenţiile mele; oricum, chiar dacă lucrurile ar sta astfel, modalitatea expusă adineaori nu este deloc cea mai nimerită. Ceea ce vreau eu să dezbat este rolul lumii 3, altfel spus rolul problemelor, argumentelor şi teoriilor obiective. Vreau să discut importanţa faptului că aceste probleme, argumente şi teorii pot fi *descoperite* – că ele pot fi *aflate*. Şi vreau să mă refer în mod special la faptul că aceste probleme, argumente şi teorii pot fi *înţelese* de către noi şi că această înţelegere nu seamănă cu procesul prin care înţelegem o persoană şi intenţiile acesteia, ci, dimpotrivă, reprezintă doar înţelegerea specifică a unei probleme (argument, teorie) obiective.

Acum vă va fi uşor să distingeţi două sensuri ale gândirii, cel subiectiv şi cel obiectiv:

| | |
|---|---|
| Gândirea în sens *subiectiv* este un proces de gândire ce poate să difere foarte mult de la o împrejurare la alta şi de la o persoană la alta. În cazul exemplului nostru, ea poate consta în înţelegerea faptului că cele trei linii sunt raze, având prin urmare lungimi egale. Această descoperire are loc *într-un anumit moment.* | Gândirea în sens *obiectiv* este reprezentată de conţinutul unei propoziţii (sau aserţiuni), ori de coerenţa unui argument sau de dificultatea unei probleme nesoluţionate. Deşi e posibil să fi fost inventată ori descoperită într-un mod oarecare la un moment dat, ea poate fi introdusă în cunoaşterea subiectivă *oricând* după aceea. Ca locuitor al lumii 3, ea devine „atemporală", având însă o istorie temporală. |

Am amintit mai devreme că problemele şi argumentele noi apar ca nişte consecinţe neintenţionate ale inventării de către noi a geometriei.

În mod similar, după cum spuneam data trecută în cadrul discuţiilor, putem inventa o metodă de denumire a numerelor naturale, astfel încât, în principiu, să le putem adăuga în permanenţă un nou număr, înaintând la infinit. Aceasta este invenţia noastră, a oamenilor, mai precis a babilonienilor. Însă

din această invenţie decurg consecinţe neintenţionate şi inevitabile pe care nu le putem nici inventa, nici produce, ci doar descoperi. De exemplu, există numerele pare şi impare; ori numerele divizibile şi cele prime precum 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29 şi 31. Acestea din urmă au dat naştere multor probleme care au fost rezolvate, dar şi mai multora nerezolvate încă. De exemplu, problema: „seria numerelor prime are un sfârşit, ori acestea se succed la infinit?“ a fost rezolvată de către Euclid. Deşi numerele prime apar din ce în ce mai rar, pe măsură ce înaintăm crescător, ele nu dispar niciodată, ci continuă la nesfârşit. Demonstraţia lui Euclid este foarte simplă şi foarte frumoasă totodată, însă nu am destul timp la dispoziţie pentru a o expune aici. Există o mulţime de probleme nerezolvate, ca de pildă: Are şirul numerelor prime gemene un sfârşit?“ (Numerele prime gemene sunt numerele prime care au exact un număr par între ele, precum 3 şi 5, 5 şi 7, 11 şi 13, 17 şi 19, 29 şi 31. Ele sunt numite „gemene“ deoarece se află foarte aproape unul de celălalt, atât de aproape cât pot fi două numere prime). Aşadar, întrebarea dacă numerele prime gemene au un sfârşit reprezintă una din problemele nerezolvate ale teoriei numerelor. Pur şi simplu nu-i cunoaştem răspunsul. Ştim doar că ele înaintează crescător foarte mult, dar nu ştim dacă înaintează la nesfârşit. Pentru a cunoaşte acest lucru cu certitudine va trebui să-l demonstrăm – adică să-l derivăm din structura numerelor naturale. Există numeroase asemenea probleme nerezolvate. Imediat ce a fost descoperită o problemă, putem încerca să o soluţionăm – adică să descoperim o demonstraţie pentru ea. Faptul precis că o problemă în sine trebuie descoperită – şi că e nevoie de ingeniozitate pentru acest lucru, nu numai pentru demonstraţie – vă dovedeşte că există consecinţe neintenţionate care apar o dată cu construcţia sistemului numerelor.

Astfel, problemele pe care le descoperim survin ca nişte consecinţe neintenţionate ale produselor noastre aparţinând lumii 3. Prin urmare, ele sunt numai indirect produse ale minţilor noastre şi de aceea am folosit expresia „în linii mari“ atunci când am spus că lumea 3 este alcătuită în linii mari din produse ale minţii noastre.

Voi denumi locuitorii de acest gen ai lumii 3 – precum problemele descrise, care se dezvoltă din însăşi lumea 3 fără ca noi să facem nimic şi se situează în afara controlului nostru – produse „autonome". Şi voi spune că deşi îşi are originea în noi, lumea 3 este într-o mare măsură autonomă. S-ar putea să existe numeroase probleme, argumente şi teoreme autonome, despre care până acum nu ştim nimic – şi pe care s-ar putea să nu le descoperim niciodată.

Această ultimă chestiune are o importanţă decisivă, fiindcă ne indică următoarele: deşi noi suntem la originea geometriei şi aritmeticii (sau teoriei numerelor) este posibil ca problemele şi teoremele să fi existat înainte să le descopere cineva. Ele nu pot aparţine lumii 2, deoarece nu pot fi stări mentale sau gânduri subiective.

Acest lucru stabileşte în mod precis ceea ce eu numesc „autonomia" lumii 3. Deşi neimportant, termenul este convenabil. Cu adevărat importantă este însă următoarea afirmaţie:

*Cu toate că diferitele domenii sau regiuni ale lumii 3 se nasc ca invenţii umane, tot acolo îşi fac apariţia, în calitate de consecinţe neintenţionate ale acestora, probleme autonome şi soluţii posibile. Ele există independent de conştiinţa cuiva cu privire la ele: le putem descoperi în acelaşi fel în care putem descoperi alte lucruri – cum ar fi particulele elementare ori munţii şi râurile necunoscute.*

Aşadar, aceasta înseamnă că între noi şi lumea 3 există un schimb în care primim mai mult decât am putea da vreodată. În aceeaşi măsură în care sunt valabile în cazul ştiinţelor, cele de mai sus sunt valabile şi pentru arte, fiindcă, în fond, pictorul participă la acelaşi gen de schimb atunci când aşază o pată de culoare pe pânză şi face un pas înapoi în vederea contemplării şi evaluării efectului. Acesta din urmă poate fi intenţionat sau nu. Dacă e neintenţionat, pictorul poate să corecteze sau chiar să îndepărteze pata de culoare. Însă e posibil şi ca efectul neintenţionat să-i sugereze o nouă idee, de pildă, un nou echilibru al culorilor, mai izbitor decât cel vizat iniţial. Faptul îl poate determina să-şi privească tabloul dintr-o perspectivă care poate

schimba problemele compoziţiei, punându-le într-o lumină nouă, mergând până la modificarea proiectului iniţial.

Într-un mod foarte asemănător, Einstein spusese cândva: „creionul meu este mai isteţ decât mine“. Desigur, savantul voia să spună că în aşternerea ideilor şi calculelor pe hârtie el putea ajunge adesea la rezultate care-i depăşeau aşteptările. Putem spune că, prin intermediul utilizării creionului şi hârtiei, Einstein a pătruns în cea de-a treia lume, lumea cunoaşterii obiective. Astfel, el şi-a transformat ideile subiective în idei obiective. O dată transformate în acest mod, ele au putut fi legate de alte idei obiective, ajungând la consecinţe îndepărtate şi neintenţionate care transcend de departe intenţiile de plecare.

Există o povestire emoţionantă despre compozitorul Joseph Haydn. El a scris, la bătrâneţe, *Creaţia*, care a fost interpretată pentru prima oară la Viena, în Aula vechii Universităţi, o clădire care a fost distrusă în cel de-al doilea război mondial. Când a auzit minunata introducere a corului, Haydn a izbucnit în lacrimi, spunând: „Nu sunt eu cel care a scris asta. Eu n-aş fi fost în stare s-o fac“. Cred că orice mare operă de artă îl transcende pe artist. Creând-o, el interacţionează cu lucrarea sa, primind în permanenţă sugestii de la aceasta, ele purtându-l dincolo de intenţiile originare. Dacă posedă atâta umilinţă şi spirit critic încât să dea ascultare sugestiilor şi să înveţe de la ele, artistul va crea o operă ce-i transcende puterile.

Veţi vedea cum, pornind de aici, teoria mea despre lumea 3 duce la o perspectivă asupra creaţiei umane, îndeosebi asupra creaţiei artistice (şi nu numai), care se deosebeşte substanţial de câteva puncte de vedere foarte larg împărtăşite: am în vedere, printre altele, teoriile potrivit cărora arta este autoexprimare sau cele ce susţin că artistul e inspirat nu de muze – zeiţele inspiraţiei, ca la vechii greci –, ci de propriile stări fiziologice, numite şi „subconştient“, care au luat locul muzelor.

Aceste teorii asupra artei pot fi criticate cu uşurinţă pe temeiuri pur intelectuale, pentru totala lipsă de conţinut, independent de orice teorie de genul celei despre lumea 3.

Toate aceste lucruri pot fi extinse astfel încât să dea socoteală aproape în totalitate de relația dintre creator și opera sa. De altfel, voi reveni la acest lucru mai târziu. Însă, pentru moment, vreau să mă întorc la o discuție asupra lumii 3 privită din punctul de vedere al evoluției biologice.

Până acum am încercat să ofer un tablou intuitiv oarecum complet a ceea ce înțeleg prin „lumea 3". În măsura în care vizează cunoașterea obiectivă, putem spune că aceasta se compune din lumea bibliotecilor, a cărților și revistelor, dar și din cea a relatărilor și tradițiilor orale. În mod evident, *limbajul* joacă un rol important în lumea 3, a cunoașterii obiective. Însă limbajul joacă un rol important și în artă. Vă veți da seama că voi fi nevoit să vorbesc mult despre limbaj. La fel au făcut și cei mai mulți dintre filosofii moderni. Însă ei sunt în general interesați de *cuvinte* și de *înțelesurile* lor. Eu nu. Pe mine mă interesează *teoriile* și problema *adevărului* acestora – sau a aproximării, adică a apropierii lor de adevăr – și nu acord importanță cuvintelor. Situația poate fi reprezentată sub forma tabelului următor:

**Tabloul celor două laturi ale limbajului**

| | | |
|---|---|---|
| Cuvintele | | Enunțurile |
| | *pot exprima* | |
| Concepte<br>sau designări<br>sau termeni | | Propoziții<br>sau teorii<br>sau ipoteze<br>sau aserțiuni |
| | *Ele pot fi* | |
| Cu sens | | Adevărate |
| | *iar al lor* | |
| Sens | | Adevăr |
| | *poate fi redus pe calea* | |
| Definițiilor | | Derivărilor |
| | *la cel al* | |
| Conceptelor<br>primitive | | Propozițiilor<br>primitive |

Atitudinea mea faţă de acest tablou este următoarea: deşi cele două laturi ale sale sunt întru totul analoge, latura stângă este lipsită de importanţă, în vreme ce latura dreaptă are o extremă însemnătate.

Cred că pot să vă spun că multă vreme am ezitat să public ceva despre lumea 3. Vreme îndelungată nici nu mi-am dat seama că ea poate fi caracterizată drept lume a produselor noastre. Am privit-o doar ca pe lumea teoriilor şi argumentelor şi totul îmi părea abstract, filosofic şi vag. După cum vă spuneam, sunt alergic la vorbele goale şi n-aveam încredere că într-o astfel de teorie se găseau altceva decât vorbe goale. Cea care m-a făcut să devin mai încrezător a fost descoperirea că există ceva analog lumii 3 umane până şi printre animale. Aceasta m-a condus la o perspectivă mai puţin găunoasă asupra chestiunii, inclusiv la o abordare de tip biologist şi evoluţionist a lumii 3. Totodată, am ajuns să înţeleg că, într-un anumit sens, lumea 3 este opera omului – chiar dacă, în alt sens, ea este autonomă – şi că, în orice caz, ea este tot atât de reală ca şi lumea 1 de vreme ce poate ca prin acţiunea intermediară a lumii 2 să acţioneze nu numai asupra minţilor noastre, dar şi asupra corpurilor şi, astfel, asupra lumii 1.

Descoperirea în cauză m-a făcut totodată să-mi dau seama că lumea 3 este extrem de importantă pentru problema raportului minte–corp, la fel ca şi pentru o teorie a minţii umane – adică la o teorie a principalelor ei caracteristici, precum conştiinţa selectivă, memoria selectivă, atitudinea investigatoare faţă de lume şi, în cele din urmă, ego-ul, care străbate trecutul şi se aşteaptă la un viitor.

În orice caz, la începutul discuţiei despre evoluţie, trebuie să fac câteva remarci generale. Eu sunt ceea ce s-ar numi un „admirator reţinut al darwinismului". Îl admir foarte mult pe Darwin şi socotesc aşa-numita „sinteză modernă a darwinismului" un mare pas către adevăr. În acelaşi timp însă, sunt conştient de dificultăţile şi neclarităţile darwinismului, care e departe de a oferi o explicaţie satisfăcătoare celor întâmplate, ori celor ce se vor întâmpla. În ciuda însă a numeroaselor pro-

bleme pe care le lasă deschise, el oferă o anumită înţelegere intuitivă.

La început mă voi referi la câţiva predecesori din lumea animală ai înclinaţiilor noastre caracteristice către evoluţia exosomatică, prin crearea unor unelte exterioare corpului nostru şi nu doar către evoluţia pe cale endosomatică, prin mutaţii şi dezvoltarea unor organe noi şi tot mai bune. După cum spuneam data trecută, în loc să ne perfecţionăm ochii sau urechile, noi dezvoltăm ochelari şi proteze auditive, iar în loc să ne dezvoltăm picioare mai iuţi, noi perfecţionăm bicicletele, automobilele şi avioanele.

Există însă şi animale care produc unelte exosomatice. Pot menţiona aici plasele păianjenilor, cuiburile păsărilor sau colibele castorilor. Însă, cu excepţia omului, nici un animal n-a produs nimic în genul cunoaşterii obiective – probleme obiective, argumente obiective şi teorii obiective.

Animalele au produs limbaje. Potrivit unor teorii moderne, cântecul unei păsări înseamnă „Proprietate privată! Cei care o încalcă vor fi pedepsiţi!". Şi acesta este un instrument exosomatic care are, asemenea tuturor instrumentelor animale, o bază genetică înnăscută.

Însă *cunoaşterea* animală este esenţialmente endosomatică: ea este formată din dispoziţii înnăscute sau dobândite, asemănându-se astfel foarte mult cunoaşterii umane subiective.

Este limpede că existenţa cunoaşterii noastre exosomatice – cunoaştere ce poate fi plasată în afara noastră, putând astfel deveni *discutabilă, criticabilă* – decurge din existenţa unei caracteristici speciale a limbajului uman, care o face posibilă. Următoarea noastră problemă va consta în descoperirea acestei diferenţe caracteristice dintre limbajul animal şi cel uman.

## DISCUŢII

*Interlocutorul nr. 1:* Aţi afirmat că puteţi face descoperiri în lumea 3 în acelaşi fel în care se fac descoperiri în lumea naturală, de pildă. Astfel, după dumneavoastră, a descoperi ceva

în lumea 3 este similar cu descoperirea unui munte sau râu necunoscut. Mă întreb dacă lucrurile stau realmente astfel, sau dacă dumneavostră surprindeţi semnificaţia faptului că, pentru a valida o descoperire în lumea 3, e nevoie de o dovadă necesară *a priori*, în vreme ce în cazul unei descoperiri din lumea naturală nu e nevoie decât să-l ducem pe cel interesat la faţa locului şi să-i indicăm respectivul fapt.

*Popper:* Nu, n-am ajuns la acest lucru. Vedeţi dumneavoastră, o problemă, ca atare, este suficientă! Cineva poate spune: „Priveşte aici, este foarte ciudat; însă ceea ce trasez pe cerc ca opuşi ai diametrului său, par nişte unghiuri drepte. Cum să mă descurc în acest caz? Deşi unghiurile par a fi drepte, nu ştiu dacă lucrurile stau realmente astfel".

Părerea mea este că asta înseamnă să descoperi o problemă care face parte din lumea 3. Ea sună astfel: de ce nu sunt toate aceste triunghiuri dreptunghice? Aceasta este o problemă, iar descoperirea problemei este suficientă, nemaifiind nevoie ca cel ce-şi pune întrebarea să producă nimic în genul unei demonstraţii. Dacă persoana respectivă face o nouă descoperire, aceasta poate fi descoperirea unei soluţii a problemei. Aceasta poate fi dovada. Însă eu am vorbit despre descoperirea de probleme, care sunt în egală măsură locuitori ai lumii 3 ca şi argumentele, teoremele, demonstraţiile, sau cum vreţi să le denumiţi.

*Interlocutorul nr. 1:* Nu sunt convins că aş numi acest fapt o descoperire în cadrul lumii 3, ci mai curând o descoperire în cadrul lumii fizice. Şi asta fiindcă tocmai m-aţi întrebat dacă ştiu ce înseamnă unghiurile drepte exclusiv în termenii aparenţelor. Dacă cineva „mi-a arătat" ceva, spunându-mi „Acesta este un unghi drept", iar apoi trasează un cerc cu un diametru ş.a.m.d...

*Popper:* Am spus că unghiurile drepte fac parte din lucrurile pe care le făurim atunci când creăm lumea 3. (Am renunţat doar la problema ce decurge din desenul făcut de mine.) Voi formula o nouă problemă din lumea 3: noi construim un unghi drept în conformitate cu o anumită metodă: respectând procedurile de trasare a liniilor şi unghiurilor drepte. Acestea

sunt opera omului. Însă problema se pune în legătură cu unghiurile drepte – cu relaţia dintre unghiurile drepte şi cercuri. La prima vedere sunt lucruri total diferite. Însă toate se află sub incidenţa descoperirii, a unei surprize. Tot aici este descoperită problema (întrebarea) *dacă* şi *cum* sunt ele legate.

*Interlocutorul nr. 1:* Nu pun sub semnul întrebării ceea ce denumiţi „autonomia" obiectelor lumii 3. Vreau să vă întreb altceva: ce importanţă acordaţi distincţiei operate între adevărul necesar, care are nevoie de o demonstraţie discursivă, şi adevărul contingent, care reclamă doar atenţie la fapte?

*Popper:* Dacă n-aveţi nimic împotrivă aş propune să nu folosim prea mulţi termeni tehnici în această discuţie, care nu este deschisă numai celor care cercetează filosofia sau matematicienilor. După mine, dacă o anumită propoziţie este demonstrabilă sau nu, reprezintă o problemă a lumii 3. Dacă propoziţia e demonstrabilă, atunci problema examinării tipurilor de probe care se oferă ţine de lumea 3. Pot exista mai multe asemenea probe. Noi putem descoperi asemenea probe, le putem compara – toate aceste procese sunt interesante pentru lumea 3. Lumea 3 nu este alcătuită numai din propoziţii demonstrabile în mod necesar. Ea este formată din teorii de toate genurile: teorii fizice, care nu sunt demonstrabile şi alte lucruri asemenea.

Desigur, un lucru de acest gen trebuie început de către noi. De pildă, geometria trebuie începută de către noi, dar o dată ce a pornit, ea îşi produce propriile probleme. Acelaşi lucru se întâmplă şi în cazul fizicii, precum şi în celelalte ştiinţe. Nici artele nu fac excepţie. Cineva poate începe într-un fel sau altul să cânte ori să întreprindă altceva de natură muzicală, înainte să apară probleme muzicale; problema modalităţii de a încheia o piesă ori cea a cadenţei sunt unele din cele mai evidente probleme ce ţin de muzică. Desigur, nu vreau să spun că toate lucrurile acestea sunt identice, ori că există o *singură* modalitate în care descoperim o problemă. Bineînţeles, dacă mergeţi suficient de departe cu gândul, puteţi descoperi unele diferenţe de la un lucru la altul. Spuneam că dăm peste o problemă în acelaşi mod în care dăm peste un munte sau peste un râu, inten-

ţionând prin asta să spun că noi descoperim ceva ce se află *acolo*. Desigur, nu neg că atunci când descoperim un asemenea lucru noi suntem creativi, productivi. Totuşi, noi descoperim o problemă şi într-un sens nu putem spune că problema n-a fost acolo înainte ca noi s-o descoperim.

Voi vorbi despre această chestiune a timpului în relaţie cu lumea 3 când voi avea răgazul s-o fac. Însă subiectul care urmează acum este *autonomia considerabilă* a lumii 3, cu privire la care spuneţi că nu veţi avea obiecţii – ceea ce înseamnă că admiteţi că lumea 3 are componente la care nimeni nu s-a gândit vreodată. Următorul exemplu foarte simplu poate fi elocvent: dacă introducem o problemă matematică în computer, uneori acesta este în măsură să o rezolve. Să presupunem că problema a fost soluţionată de computer, care ar fi astfel conceput încât să tipărească soluţia, care să fie imediat introdusă automat în bibliotecă şi uitată acolo. Cu alte cuvinte, ar fi vorba de o problemă a cărei rezolvare de către computer n-a fost văzută de nimeni. Desigur, mintea umană a fost implicată în conceperea calculatorului. Însă nimeni nu știe *că* această problemă particulară a fost rezolvată și nimeni nu ştie *cum* a fost rezolvată. Ea se află pur şi simplu *acolo*, în bibliotecă, spre a fi găsită de cei care doresc acest lucru.

În orice caz, faptul arată că există obiecte ale lumii 3 care nu sunt produse propriu-zise ale minţii omeneşti, ci produse indirecte. Am admis și acest lucru. În mod indirect, prin crearea geometriei, noi creăm probleme geometrice. Sub acest aspect ele se deosebesc de munți, fiindcă în mod indirect ele îşi au originea în noi. Deci ele trimit la noi doar indirect, iar cel mai important este faptul că noi putem obţine mai mult decât am introdus. De aceea spunea Einstein că isteţimea creionului său este mai mare decât propria lui isteţime. Într-un fel sau altul, el obţine de la lumea 3 mai mult decât a introdus în ea...

*Interlocutorul nr. 2:* Vreţi să spuneţi că – dată fiind inventarea sistemului numerelor de către babilonieni, sistem în care prezenţa numerelor prime constituie o consecinţă neintenţionată care exista acolo înainte ca grecii (sau oricine altcineva) s-o

fi descoperit – sistemul numerelor se găsea acolo *înainte* ca babilonienii să-l inventeze?

*Popper:* N-am spus aşa ceva şi tocmai faptul acesta este unul din elementele de bază ale perspectivei pe care v-o supun atenţiei; de altfel, intenţionam să discut acest lucru într-o secţiune ulterioară a prelegerii mele. După mine, e nevoie să acceptăm această lume 3 foarte interesantă şi semnificativă, dar trebuie totodată să se elimine vorbăria goală în legătură cu ea. Asta şi facem, până la un punct, atunci când arătăm că nu poate fi vorba de o astfel de lume în absenţa fiinţelor umane. Dacă, de pildă, n-ar fi existat babilonienii, care să inventeze sistemul numerelor, numerele prime nu ar exista. Nu trebuie să intru în detalii, dar menţionez totuşi că, pentru a ajunge la numerele prime, sistemul numerelor trebuie dezvoltat dincolo de un anumit punct. Astfel, dacă n-am fi inventat întreaga serie infinită de numere, nu ar fi existat problema teoriei numerelor prime.

*Interlocutorul nr. 3:* Aşadar, atunci când creăm obiectele lumii 3, noi creăm *de regulă* mai multe lucruri decât cele despre care avem ştiinţă?

*Popper:* Da. În cazul nostru, marele „creator" este limba. Chiar şi sistemul numerelor este, în esenţă, o chestiune lingvistică. Este o metodă lingvistică de a găsi noi nume pentru tot mai multe numere reale. Prin urmare, limbajul este într-un fel sau altul fundamental pentru toate domeniile de creaţie, chiar şi pentru artă şi muzică. Iar în cazul ştiinţelor este esenţial, cunoaşterea aceasta fiind în fapt cunoaşterea obiectivă. Şi cred că este rezonabil să presupunem că lumea a treia umană începe să se dezvolte mai curând în sfera cunoaşterii – unde se află rădăcinile chestiunii – decât în cea a artelor. După cum am promis, voi discuta acest lucru în termeni evoluţionişti.

*Interlocutorul nr. 1:* Sir Karl, ceea ce spuneţi dumneavoastră are o importanţă fundamentală din acelaşi motiv pe care l-am amintit şi eu anterior. Nu sunt atât de sigur că putem spune, aşa cum o faceţi dumneavoastră, că sistemul numerelor a fost mai degrabă inventat decât descoperit de babilonieni – deoarece înaintea babilonienilor exista un sistem al numărătorii pe unităţi. E posibil să fi existat problema modului de

explicare a numerelor prime sau „mai mari" ori „prioritare"; dar nu cumva soluţia bazelor zecimale şi a altor baze a existat acolo chiar dacă babilonienii n-au descoperit-o? Tot astfel, nu putem spune că numărătoarea pe unităţi îşi are originile în lumea fizică şi că aceasta face lumea 3 dependentă de lumea 1, în loc s-o pună în postura de creaţie a minţii?

*Popper:* N-aveţi dreptate. Dar cealaltă idee este excelentă. Nimeni nu se îndoieşte că, de regulă, descoperim că o nouă invenţie reprezintă o soluţie la o problemă anterioară. În limitele acestor situaţii, faptul este mai mult o descoperire decât o invenţie. Acesta este primul aspect asupra căruia suntem întru totul de acord. Cu siguranţă, au existat oameni nemulţumiţi în privinţa sistemului de numere anterior, ajungând la conştiinţa existenţei unei probleme referitoare la modul în care invenţia acestei metode ar putea constitui o reală soluţie la o problemă anterioară. Şi presupun că în altă parte ea poate fi găsită şi într-o formă mai generală. Dar nu înţeleg cum ajungeţi să regresaţi până la lumea 1. Nu cred că lumea fizică propriu-zisă poate fi vreodată o problemă ori un răspuns. Problemele sunt lucruri aflate în strânsă legătură cu lumea *biologică.* Sunt probleme de genul celor ale supravieţuirii animalelor, inclusiv ale animalelor lipsite de conştiinţă. Putem spune că un animal este adaptat la un anumit mediu, iar atunci când mediul se schimbă, apare şi o problemă de supravieţuire pentru speciile particulare. Dar, la drept vorbind, nu văd cum problemele s-ar putea ivi înaintea apariţiei vieţii animale.

*Interlocutorul nr. 1:* Dar de vreme ce există specii şi vietăţi ce pot reacţiona la mediu, problemele iniţiale există deja. Astfel că, de exemplu, simpla existenţă a unui animal oarecare şi a mediului său vor constitui baza iniţială a întregii lumi 3 şi totul se va dezvolta cu începere de aici, deci fiecare problemă se va desfăşura din acest punct. Aşadar, ea nu va depinde de minte, deşi mintea e cea care percepe problemele. Cu toate acestea, problemele există indiferent dacă mintea le percepe sau nu.

*Popper:* Desigur, sunt de acord cu asta, dar voi atrage atenţia că această evoluţie nu are nimic magic în ea. Altfel spus, pot exista animale foarte complexe, dar în cazul lor niciodată

nu poate fi vorba de o lume 3 în sensul nostru: niciodată nu vom întâlni la ele un limbaj, un argument sau oricare alt lucru pe care, în mod specific, l-am numit „uman". Dar chiar considerațiile acestea ale dumneavostră m-au determinat – vă amintiți discuțiile care au urmat primei prelegeri – să abordez întreaga problemă dintr-un punct de vedere biologic și evoluționist.

*Interlocutorul nr. 1:* Atunci când ai de-a face cu un animal, ai de a face și cu un dușman al acestuia, animalul luând-o la fugă când își vede semenii devorați; toate acestea formează atât o problemă, cât și o soluție. Accentuând asupra evoluției, cred că veți găsi că e dificil să separați lumea 3 umană de lumea 3 animală, evoluția fiind continuă.

*Popper:* Acest aspect lipsește încă, dar vom fi în măsură să-l abordăm. Problema este foarte interesantă, având o anumită legătură cu funcția argumentativă a limbajului. Întreaga chestiune poate fi intitulată „evoluție emergentă" și poate fi explicată prin schema:

$$P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$$

Înainte de toate $P_2$ este diferită de $P_1$, ceea ce e deja important pentru problema în cauză. În al doilea rând, puteți spune că aici legătura nu este de tipul determinismului sau al cauzalității. Cu alte cuvinte, lucrurile pot evolua în mai multe feluri. Ori de câte ori avem schema de mai sus, în ea există legături care nu sunt deloc sigure. Poate că vă mai amintiți că am spus că, la nivel animal, teoria ipotetică poate consta într-o mutație. Această nouă mutație poate avea loc sau nu. E posibil ca o nouă teorie să fie inventată. Așadar, oriunde apar aceste erori, există marje de toleranță datorită cărora nu veți găsi la primul animal toate însușirile celor care vin după el, adică veți vedea că unele animale aparținând unor stadii foarte timpurii ale evoluției au supraviețuit. Desigur, cele mai multe n-au reușit acest lucru. De ce unele au izbutit, în vreme ce altele au eșuat, este în mare măsură o chestiune necunoscută care nu are șanse să devină altfel. De asemenea, unele adaptări noi pot să dispară, în vreme ce altele vor dăinui.

*Interlocutorul nr. 1:* Acum presupun că ştiu unde nu sunt de acord eu dumneavoastră. Deşi aveţi în vedere aceste posibilităţi numeroase, cred că ele au existat de la început, singura schimbare cu şanse reale fiind cea legată de posibilităţile *care* au intrat în cunoaşterea noastră. Toate acestea au existat în lumea 3. În orice caz, aria lumii 3 pe care o putem cunoaşte este determinată de teoriile sau teoriile ipotetice pe care le utilizăm, precum şi de problemele noi care ne ies în cale.

*Popper:* Cred că mai bine ar fi să încheiem această discuţie într-o problemă particulară, deoarece ea ridică probleme în bună măsură noi. În ce mă priveşte, aş spune că există un sens *banal* în care putem spune că posibilităţile noastre există, dar repet, e vorba de un sens banal. Acelaşi lucru este valabil când vorbim despre toate posibilităţile care ar putea apărea vreodată, deoarece nu ştim dinainte care dintre ele *vor* lua fiinţă. Acesta este principalul răspuns la întreabarea dumneavoastră.

*Interlocutorul nr. 4:* După cum înţeleg eu lumea 3, omul produce regulile jocului – linia dreaptă, cercul, unghiul drept – şi în cadrul acestora *există* un soi de legături logice pe care le descoperă omul. Aceasta este lumea 3. Sunteţi de părere că ceea ce am spus e adevărat?

*Popper:* Nenumărate relaţii logice, cât şi anumite reguli ale jocului nu sunt deloc interesante, în vreme ce altele se dovedesc incredibil de interesante şi de productive, ducând la descoperiri de tot felul. Dar în celelalte privinţe sunt întru totul de acord cu dumneavoastră, în măsura în care înţelegeţi că şahul este mai puţin productiv decât geometria; deşi permite tot felul de combinaţii, el e mai puţin bogat în combinaţii decât geometria, în vreme ce aplicabilitatea lui este practic nulă, spre deosebire de bogăţia în aplicaţii a geometriei.

*Interlocutorul nr. 4:* Să luăm ca exemplu natura. Aici avem de-a face cu materia şi energia. Sunt acestea două reguli ale jocului? Avem de asemenea relaţii logice care reprezintă reguli ale naturii – privitoare la modul în care se mişcă particulele. Putem spune că acesta este un gen de regulă a naturii legată într-un fel sau altul de lumea 3 în sensul atribuit de noi acesteia? Există vreun tip de necesitate logică în natură...?

*Popper:* Dumneavoastră vorbiţi despre materie şi energie, care nu sunt însă altceva decât concepte omeneşti prin care descriem natura. Desigur, aceasta din urmă conţine ceva ce corespunde respectivelor concepte, dar care nu poate fi indicat cu exactitate. Respectiva realitate nu poate fi delimitată pentru a putea spune: *aceasta* este materie, iar *aceasta* este energie. Şi pe lângă faptul că un asemenea lucru este imposibil, exemplul particular ales de dumneavoastră este nefericit, deoarece, potrivit lui Einstein, întreaga materie este energie concentrată într-un fel sau altul – astfel încât nu putem distinge cu adevărat materia de energie. Putem face distincţia, să spunem, între energia sub formă de materie şi energia sub formă de radiaţie. De fapt, aşa se şi întâmplă, iar materia, radiaţia şi energia sunt concepte omeneşti. Însă noi putem indica lucruri din natură care sunt energie sub formă de materie şi altele care sunt energie sub formă de radiaţie, precum şi lucruri care sunt şi una şi alta. Prin urmare, din câte înţeleg eu, întrebarea dumneavoastră este: „Cât din toate acestea reprezintă invenţia noastră şi cât aparţine naturii înseşi?“ Aceasta este întrebarea?

*Interlocutorul nr. 4:* De fapt, aş dori să vă întreb dacă în lumea 3 există acelaşi gen de necesitate logică ca şi în lumea 1.

*Popper*: Necesitatea logică există *numai* în lumea 3. Conexiunea logică, relaţiile logice, necesităţile logice, incompatibilitatea logică – toate există *numai* în lumea 3. Astfel, ele există în *teoriile* noastre despre natură. În natură însă, nu există aşa ceva...

*Interlocutorul nr. 4:* Aşadar, lumea 3 şi lumea 1 sunt oarecum distincte?

*Popper*: Da, ele sunt *realmente* distincte. Lumea 2 intervine între ele. Lumea 3 poate avea efecte asupra lumii 1, efecte foarte mari chiar. Să luăm ca exemplu bomba atomică. Aceasta a fost în întregime o invenţie aparţinând lumii 3; în natură n-a existat aşa ceva. Se poate lesne arăta că nu era cu putinţă să existe un astfel de lucru în natură, întrucât bomba s-ar dezintegra încă înainte de a fi asamblată – sunt sigur că înţelegeţi. Prin urmare, ea este în totalitate o invenţie aparţinând lumii 3. Şi ce consecinţe a avut nu numai asupra lumii 2, dar şi asupra lu-

mii 1! Astfel, lumea 3 are un efect – foarte puternic de altfel – asupra lumii 1, precum şi asupra lumii 2, însă, comparată cu lumea 2, lumea 3 este un amplificator teribil al puterilor lumii 2 asupra lumii 1. Înţelegeţi? Ea produce un efect mult mai mare în lumea 1.

*Interlocutorul nr. 5:* Aş dori să-l întreb pe Sir Karl ceva în legătură cu următorul adevăr foarte important: „Un lucru este ceea ce este şi nu altceva", spre a utiliza textual propoziţia episcopului Butler. Când un tânăr domn a spus adineauri: „Noi inventăm regulile jocului" – aş vrea să ştiu înainte de toate dacă această aserţiune reprezintă o regulă. Am inventat-o noi? Dacă da, cum dăm seama de universalitatea şi de necesitatea ei logică? Iar dacă i se aplică atât de îndeaproape lumii 1 încât episcopul Butler a putut s-o formuleze – nu ca tautologie, nici ca adevăr logic, ci părând că li se aplică până şi semnelor, fiind un adevăr despre sine însuşi ca idee pe care o gândim în lumea 2 – cum dăm seama de necesitatea şi de universalitatea lui, dacă noi l-am inventat, dacă este o regulă? Sau, poate ar fi mai nimerit să spunem că este o descoperire? Iar dacă *este* o descoperire, e ea *numai* o descoperire privitoare la necesitatea logică din lumea 3? Nu este cumva ceva adevărat şi pentru lumile 2 şi 1, şi chiar pentru o a patra lume? Pentru oricare lume posibilă?

*Popper:* Nu ştiu dacă v-am înţeles pe deplin. Vedeţi dumneavoastră, după mine limbajul reprezintă invenţia noastră. Nu spun că l-am inventat în mod conştient. Dar el s-a născut într-un fel sau altul – în special limbajul în care putem face afirmaţii de genul: „un lucru este ceea ce este". Aceasta este o parte a limbajului uman pe care noi l-am inventat. Dar tot de evoluţia limbajului uman ţine şi apariţia a ceea ce numim „adevăr" şi pe care îl putem descrie. Din punct de vedere empatic ea este o chestiune ce ţine de lumea 3. Limbajul este deja o problemă a lumii 3 – în special limbajul uman – iar adevărul este chiar într-o mai mare măsură o problemă a lumii 3. Şi la fel ca toate problemele acestei lumi, adevărul are o anumită autonomie. Aceasta înseamnă că nu putem face ca un lucru să fie adevărat printr-o simplă trăsătură de condei, cum încearcă

uneori dictatorii, de pildă, prin rescrierea istoriei. Nu putem face adevărate aceste lucruri. Aşadar, dacă v-am înţeles cum se cuvine, întrebarea dumneavoastră a fost de fapt următoarea: „Putem umbla la adevăr?“ Răspunsul este: sigur că putem, dar atunci acesta nu mai este adevăr. Adevărul este un concept circular, asemenea unei demonstraţii ori a validităţii unei demonstraţii. Adevărul şi validitatea unui argument sunt concepte ale lumii 3 şi le putem denumi în multe feluri, însă faptul le plasează în afara respectivei lumi. S-ar putea să repet acest lucru într-o prelegere viitoare, dacă voi avea timp, dar voi remarca şi aici, în contextul de faţă, importanţa acestui aspect. Ideea de adevăr obiectiv *şi* ideea de adevăr absolut – le voi explica pe amândouă – au devenit foarte demodate în anumite cercuri, în parte pentru că oamenii le socotesc prezumţioase. Şi aşa şi *este*. *Este* prezumţios să pretinzi că avem adevărul absolut ori pe cel obiectiv în buzunar. Sunt de acord cu acest lucru, însă aş adăuga că faptul este prezumţios *numai* dacă avem în vedere posesia adevărului obiectiv şi a adevărului absolut: noi nu le avem *în buzunar*, dar ele există cumva în *lumea 3* – aşadar nu în buzunarele noastre, ci în lumea 3 – altfel nu ar fi prezumţios să spunem: „Deţin adevărul obiectiv şi adevărul absolut“ (lucru pe care nimeni n-ar trebui să-l spună vreodată). Aşadar, mă voi întoarce către cei care doresc să abandoneze adevărul obiectiv şi pe cel absolut. Adevărul obiectiv este destul de clar – adică nimic altceva decât un concept al lumii 3. Adevărul absolut poate fi exprimat după cum urmează: unii oameni spun – de altfel am şi plănuit o prelegere pe această temă – că nu există adevăr propriu-zis, ca atare: există doar adevăr relativ la anumite supoziţii, care, la rândul lor, nu sunt realmente adevărate, ci doar acceptabile. Numesc această perspectivă „mitul contextului“ (*'the myth of the framework'*). Acest mit ia mai multe forme. De exemplu, nu poţi discuta o întrebare fără a presupune mai întâi un context. Împotriva acestui lucru eu vin cu afirmaţia că uneori este dificil să discuţi o întrebare în absenţa unui set oarecare de asumpţii. Faptul poate fi foarte dificil, însă interesant, meritând osteneala şi tocmai din aceste dificultăţi autentice se nasc adevăratul progres şi perspectivele înnoi-

toare. Aşadar, aşa-numitul caracter „relativ" al adevărului plasat în opoziţie faţă de caracterul „absolut" al acestuia reprezintă doctrina potrivit căreia orice adevăr este relativ în raport cu un set de asumpţii – şi că nu există altfel de adevăr. Eu resping o atare perspectivă şi, o dată cu ea resping şi mitul contextului. Însă, adevărul obiectiv este pur şi simplu ceva prezent în lumea obiectivă, astfel încât noi putem distinge aceste două concepte. Nu ştiu sigur dacă, pe moment, am oferit un răspuns satisfăcător.

*Interlocutorul nr. 5:* Ceea ce ne-aţi spus este foarte adevărat şi deosebit de util pentru noi.

*Popper:* Ne putem opri aici, sau mai există şi alte întrebări?

*Interlocutorul nr. 6:* Sir, am şi eu o întrebare. Aş vrea să ştiu daeă lumea 3 este autonomă şi tocmai mă întrebam dacă aţi putea inversa lucrurile, spunând că uneori această lume autonomă se va exprima, să spunem, în lumea 2. De exemplu, atunci când pictorul face, într-un anumit sens, o greşeală şi imediat îşi fac apariţia posibilităţile de care aminteaţi – de ce n-am putea explica acest lucru argumentând că lumea 3 are să-i spună ceva pictorului, acţionând astfel asupra lui?

*Popper:* Chiar *asta* spuneam.

*Interlocutorul nr. 6:* Dar se poate întâmpla aşa ceva? [râsete] Cum aţi trăi experienţa unui asemenea fapt? Ce alt tip de experienţă analogă există...?

*Popper:* Nu cred că cineva care a lucrat vreodată din greu la ceva va avea nevoie de explicaţii. Dacă, de exemplu, scrieţi un eseu pentru conducătorul de seminar, sau pentru altcineva... à propos, sunteţi student?

*Interlocutorul nr. 6:* Da.

*Popper:* Sunt sigur că fiecare trăieşte această experienţă atunci când lucrează eu adevărat la aşa ceva şi că pe parcursul elaborării lucrărilor scrise îşi fac apariţia probleme noi, pe care autorul nu le percepuse anterior. În caz de succes, încercările lui pot fi chiar mai reuşite decât anticipase. Cred că este o experienţă pe care, practic, a trăit-o fiecare. Eu o încerc zilnic. Haideţi să formulăm această chestiune în felul următor: nu ştiu dacă prelegerea mea este foarte bună, însă e cu siguranţă mai

bună decât era acum câteva zile, deoarece am lucrat la ea, încercând s-o îmbunătăţesc. Dar acest lucru nu mi se datorează doar mie, ci interacţiunii dintre mine şi rezultatul muncii mele. Observ că acesta dă naştere la anumite dificultăţi care, probabil, pot fi evitate succesiv în vederea îmbunătăţirii situaţiei. Acelaşi lucru se întâmplă în cazul compozitorilor. Nu mă pricep prea bine la muzica modernă, dar în cazul muzicii clasice compozitorul datorează foarte mult mediului – nu mediului în genere, ci celui format din propriile înfăptuiri, care-i sugerează noi posibilităţi. Cred că asemenea lucruri se întâmplă în fiecare zi. Una din tezele mele principale este că, pe de o parte, noi acţionăm asupra lumii 3, iar pe de altă parte, aceasta acţionează, în replică, asupra noastră. Ce să vă mai spun pentru a vă convinge? Aproape că vă ţin o predică, al cărei mesaj e că teoriile moderne ale artei, ale creaţiei în general, au ignorat în mare măsură schimbul dintre noi şi lumea noastră. Mă refer îndeosebi la teoria, foarte larg acceptată, care susţine că arta este autoexprimare a artistului, uitând cu desăvârşire că, în timp ce creează, el poate învăţa în permanenţă din propria operă.

*Interlocutorul nr. 6:* Atunci puteţi vorbi despre „conectarea“ la lumea 3. E posibil ca lumea 3 însăşi să înceapă a exista fără ca omul să iniţieze acest proces? Îi puteţi atribui acestei lumi autonome o intenţie proprie?

*Popper:* Nu cred. După mine, aici e vorba de un *schimb* necesar. Cumva trebuie să dăm startul, dar, după cum spuneam, putem primi înapoi mai mult decât am dat.

*Interlocutorul nr. 6:* Prin urmare, omul trebuie să înceapă?

*Popper:* Trebuie ca noi să-l pornim într-un fel sau altul. Însă acest fapt nu comportă mari dificultăţi, fiindcă, e lesne de demonstrat, iniţiativa la care mă refer are o bază genetică. În fiecare fiinţă umană există abilitatea şi acuitatea înnăscute de a învăţa limbaje, fapt pe care îl puteţi remarca în mod deosebit de puternic şi de impresionant în descrierea modului în care Helen Keller – care, după cum ştiţi, era surdă, mută şi oarbă – a reuşit să înveţe un limbaj. Fiecare ar trebui să citească despre acest caz. În procesul de învăţare amintit, marea contribuţie din partea Helenei Keller este atât de clară, deoarece procesul

învăţării este unul de schimb. Faptul n-ar fi fost posibil în absenţa capacităţilor ei înnăscute, fundamentate genetic, de a interpreta simboluri nenaturale ca simboluri, ca nume pentru apă – pentru că, după ce i-a aşezat mâna sub un jet de apă, profesorul i-a scris pe palmă cuvântul „apă". Brusc, această legătură i-a deschis întreaga lume a limbajului şi a gândirii. Este însă evident că în lipsa unei nevoi înnăscute foarte puternice – şi a unei mari capacităţi de a interpreta simbolurile, a unei acuităţi native de a dezvolta un limbaj – realizarea Helenei Keller ar fi fost imposibilă. Prin urmare, resursele necesare dezvoltării unui limbaj se găsesc în noi de la început, iar prin intermediul limbajului participăm cu toţii la lumea 3, contribuind la alcătuirea ei – de pildă atunci când dumneavoastră îmi puneţi, ca acum, întrebări – şi primind ceva înapoi de la ea, de regulă mai mult decât am introdus. Aceasta ni se întâmplă tuturor.

*Interlocutorul nr. 5:* Sir Karl, pot să vă întreb dacă lumea 3 a dumneavoastră conţine posibilitatea descoperirii de structuri morale? Acesta este modul în care doresc să-mi formulez nedumerirea. Motivele le voi expune în cele ce urmează. Atât în scrierile ebraice timpurii, cât şi în cele ale grecilor, se menţionează o simetrie între binele ce trebuie făcut prietenilor şi răul ce trebuie făcut duşmanilor, adică „să-ţi iubeşti prietenii şi să-ţi urăşti duşmanii". Atât gândirea vechilor evrei, cât şi cea a grecilor, conţinea o critică la adresa acestei formule, arătând, mai precis, că dacă ne urâm duşmanii şi încercăm să le facem rău, vom deveni corupţi. Atât în Biblie, cât şi la Platon, găsim o respingere a simetriei amintite – se spune chiar că este rău să-ţi urăşti duşmanul ori să-i faci rău. Putem spune că profeţii evrei ai Vechiului şi Noului Testament şi filosofii Greciei antice au descoperit aceeaşi structură în lumea 3 – adică un anumit paralelism între un anumit adevăr moral şi un adevăr logic de genul celui exprimat în propoziţia: „Un lucru este ceea ce este şi nu altceva"? Este posibil ca lumea 3, aşa cum o concepeţi dumneavoastră, să admită această posibilitate? Aţi folosit adesea ilustrări din geometrie, din artă, dar nu am remarcat nici o referire la viaţa morală în care să fie reflectate relaţiile dintre oameni.

*Popper:* Dacă doriţi astfel de referinţe, le puteţi găsi în *Societatea deschisă*, volumul al doilea, mai precis în Addenda cu care se încheie cartea, unde am încercat să investighez această problemă, care are, fără îndoială, o foarte mare importanţă. Totodată, este deosebit de dificilă. În opinia mea, indiferent cum o denumiţi, etica sau morala este, la fel ca geometria, făurită de om şi ea îşi produce propriile probleme, iar soluţiile acestora conduc la noi descoperiri. Cred că poate fi vorba despre un paralelism, dar am un motiv întemeiat pentru care nu m-am referit la el aici. Consider că, dacă este menţionat, fie şi foarte succint, acesta trebuie prezentat mai curând ca un stadiu ulterior. Dar – cum să vă spun – din moment ce aduceţi într-o discuţie ca asta probleme de morală, vă atrageţi suspiciunea că faceţi asta doar fiindcă urmăriţi ca în final să ajungeţi la un obiectiv formulat în termeni etici. Eu vreau să evit tocmai acest lucru, în raport cu care doresc să fiu independent, motiv pentru care am evitat să-l menţionez. Însă cred că, la fel ca în ştiinţă, în morală nu există finalitate. Nu am discutat încă această problemă deosebit de dificilă, însă consider că nu există idealuri morale ori legi morale ultime.

Cred că trăim într-o lume în care trebuie să ne evaluăm şi să ne revizuim în permanenţă nu numai propoziţiile ştiinţifice, ci şi atitudinile morale. În acest din urmă domeniu îşi fac permanent apariţia noi probleme, care-şi taie drum exact prin inima preceptelor morale pe care le socoteam general acceptate, infailibile ş.a.m.d. Schimbul de care vă vorbeam se desfăşoară nu atât între noi şi lumea 3, cât mai ales între noi şi situaţiile apărute în lume drept cadre circumstanţiale ale altor persoane. Din aceste motive, consider că e de preferat să nu spun prea multe despre un asemenea schimb în cursul de faţă. Dacă doriţi să aflaţi ceva în legătură cu cele de mai sus vă voi trimite la primul „Supliment“ la volumul al doilea al *Societăţii deschise.*

# 3

# LUMEA 3 ŞI EVOLUŢIA EMERGENTĂ

Doamnelor şi domnilor,

În prima prelegere v-am explicat problema raportului corp–minte, pentru a cărei soluţionare încerc să ofer câteva idei. V-am spus de asemenea câte ceva despre principala idee pe care intenţionam s-o utilizez în discutarea problemei raportului corp–minte, mai precis ideea de „lume 3", lume a produselor minţii umane, precum un automobil, un zgârie–nori, o carte sau, mai important, o problemă sau o teorie.

*Lumea 3: produsele minţii umane (teoriile)*
*Lumea 2: experienţele mentale (conştiente)*
*Lumea 1: obiectele fizice, inclusiv organismele*

Nu pot insista suficient asupra faptului că privesc produsele minţii omeneşti ca pe ceva real: nu doar pe cele care sunt totodată fizice – precum un zgârie-nori, ori un automobil, pe care oricine le numeşte „reale" – ci şi cărţile ori teoriile. Teoria în sine, lucrul abstract însuşi, îl privesc ca real fiindcă putem interacţiona cu el – putem *produce* o teorie – şi fiindcă teoria poate interacţiona cu noi. Faptul este *cu adevărat* suficient pentru ca aceasta să poată fi privită ca reală. Ea poate acţiona asupra noastră: o putem înţelege, folosi, putem schimba lumea cu ajutorul ei. V-am spus, de asemenea, că voi face apel la considerente biologice şi în special la considerente evoluţioniste, în încercarea de a înţelege lumea 3, din care vizez mai ales regiunea cea mai importantă din punct de vedere biologic – cunoaşterea în sens obiectiv – formată din corpurile principale ale teoriilor.

În cea de-a doua prelegere am discutat în principal ceea ce eu numesc „autonomia" lumii 3.

Pentru mine aceasta înseamnă că, o dată ce am început să producem ceva – o casă, să spunem – nu suntem liberi s-o continuăm cum dorim, dacă nu vrem să murim în urma prăbuşirii acoperişului. Mai curând vom descoperi legi ale structurii pe care nu le putem schimba şi care sunt *autonome*. Am încercat, cu ajutorul geometriei şi al teoriei numerelor, să vă demonstrez că aşa stau lucrurile. Raporturile dintre unghiul drept şi cerc sunt neintenţionate şi neaşteptate. Nici numerele prime nu sunt în vreun fel sub controlul nostru. Ele sunt consecinţe neintenţionate ale inventării de către noi a şirului infinit al numerelor naturale. La rândul ei, această invenţie ar putea fi determinată de către problemele anterioare legate de şirurile numerice limitate, putând astfel fi mai mult o descoperire decât o invenţie. Oricum, faptul nu are o foarte mare importanţă: am subliniat distincţia dintre invenţie şi descoperire doar pentru că voiam să vă explic autonomia lumii 3. În virtutea acestui scop, este important de demonstrat că anumite probleme şi relaţii reprezintă consecinţe neintenţionate ale invenţiilor noastre şi că, din acest motiv, se poate spune că problemele în cauză sunt mai curând descoperite de către noi decât inventate: noi nu inventăm numere prime. Dar, din perspectiva majorităţii scopurilor, diferenţa dintre invenţie şi descoperire nu trebuie accentuată: cele două sunt foarte strâns legate, deoarece fiecare descoperire este *asemenea* unei invenţii, fiindcă înglobează un element de imaginaţie creativă. Faptul este valabil şi în cazul descoperirii numerelor prime.

Ultimele mele remarci sunt determinate de discuţia pe care am purtat-o după ultima prelegere şi doresc să mă folosesc de acest prilej pentru a sublinia cât de utile au fost discuţiile pe care le-am purtat până în momentul de faţă. Ele s-au desfăşurat la un nivel înalt, fiind realmente unele dintre cele mai bune dezbateri la care am luat parte.

A fost o plăcere deosebită, dar acum haideţi să ne punem pe treabă serioasă.

Iniţial plănuisem ca astăzi să vorbesc despre ceea ce eu numesc „mitul contextului". Însă toate aceste planuri s-au schimbat şi intenţionez, mai întâi, să vă spun câte ceva despre moti-

vul pentru care cred că o explicaţie evoluţionistă a lumii 3 este importantă. În vederea atingerii acestui ţel, voi încerca să vă vorbesc despre perspectivele altora asupra subiectelor pe care încerc să le subsumez numelui de „lume 3".

În continuare, v-aş spune câteva lucruri despre teoria evoluţiei şi despre evoluţia emergentă. Acesta ar fi al doilea aspect important pe care intenţionez să-l dezbat.

Al treilea punct al discuţiei va fi cel legat de evoluţia limbajului uman – pornind de la limbajele animalelor – şi de motivele pentru care evoluţia funcţiilor specifice ale limbajului uman este semnificativă din punct de vedere biologic. Tot aici voi dezbate şi rolul special al cunoaşterii obiective.

Al patrulea şi ultimul aspect pe care plănuiesc să-l abordez va fi emergenţa ideilor sau standardelor descripţiei propriu-zise şi ale argumentului valid – adică ale adevărului în sens obiectiv, ca opus adevărului în sens subiectiv, ce coincide cu sinceritatea ori francheţea.

Teoria mea despre lumea 3 are o preistorie lungă şi interesantă pe care, oricum, nu intenţionez s-o tratez în nici una din secţiunile acestui curs, fiindcă ne-ar afunda prea mult în detalii. Din lunga listă de nume de filosofi care au promovat teorii similare concepţeiei mele despre lumea 3 – Hesiod, Xenophon, Heraclit, Parmenide, Platon, Aristotel, filosofii stoici, Plotin, Leibniz, Bolzano, Frege şi, probabil, Husserl – mă voi referi doar la trei gânditori: Platon, Bolzano şi Frege.

Platon a crezut în existenţa a trei lumi. Lumea considerată de el lumea întâia, *singura* pe care o socoteşte pe deplin reală – şi cu adevărat divină – corespunde lumii a treia în sensul pe care i-l atribui eu. Însă ea nu conţine nici probleme, nici teorii, nici argumente. Simplificând, putem spune că ea este alcătuită numai din *concepte* precum *Frumuseţea* în sine sau *Binele* în sine, pe care le-a numit „Forme" sau „Idei". Ele au fost, în mod clar, considerate obiective şi accesibile intuiţiei noastre intelectuale aproape în acelaşi mod în care lucrurile fizice sunt accesibile ochilor noştri.

Lumea a doua platoniciană este lumea sufletelor sau a minţilor, care se înrudeşte cu lumea Formelor sau Ideilor: înainte de a se naşte, sufletele noastre au trăit în această lume şi au putut să vadă Formele în mod clar. Naşterea noastră ar fi un fel de cădere din starea de graţie, prin care intrăm în lumea a treia, a corpurilor fizice. Căderea ne face să uităm cunoaşterea noastră intuitivă a Formelor sau Ideilor. Însă putem recupera parţial această cunoaştere prin intermediul iniţierii în filosofie.

Veţi remarca dintr-o singură privire similitudinile şi deosebirile dintre teoria platoniciană şi concepţia mea.

O deosebire ar fi că teoria lui Platon este una a căderii ori a degenerării – o teorie a căderii noastre – în vreme ce teoria mea este una a ascensiunii evolutive către lumea 3. Deosebirea nu este lipsită de importanţă, dar nu este nici pe departe atât de importantă ca diferenţa dintre locuitorii lumii 1 a lui Platon şi cei ai lumii 3 aşa cum o concep eu.

Lumea întâia platoniciană este alcătuită din concepte ori cuvinte plasate în condiţie divină. În schimb, lumea a treia (în concepţia mea) – în măsura în care avem în vedere sectorul ei reprezentat de cunoaşterea obiectivă – este formată din teorii, la care se adaugă problemele deschise şi argumentele.

Cred că vă amintiţi că v-am prezentat un tablou al celor două feţe ale limbajului, având următoarea formă:

| | | |
|---|---|---|
| Cuvinte | | Enunţuri |
| Concepte | | Teorii |
| | *şi al lor* | |
| Sens | | Adevăr |

Am considerat că latura stângă este lipsită de însemnătate, în vreme ce latura dreaptă este deosebit de importantă.

În concluzie, aici avem de-a face cu cea mai importantă distincţie dintre lumea lui Platon şi lumea mea.

Platon a fost cel mai mare filosof, însă, punând în prim-plan partea stângă a tabelului nostru – adică cuvintele, conceptele şi sensurile – el periclitează întreaga tradiţie a filosofiei. Majoritatea filosofilor, inclusiv antiplatonicienii (aşa-numiţii

„nominalişti“) s-au aflat sub influenţa acestei tradiţii. Până şi cea mai recentă filosofie, filosofia lingvistică sau analitică, nu face excepţie: de fapt, ea nu reprezintă o filosofie propriu-zisă a limbajului, ci o filosofie a cuvintelor („The New Way of Words“). Nu intenţionez să demonstrez acum aceste alegaţii, dar aş fi încântat s-o fac în cadrul discuţiilor care vor încheia întâlnirea noastră de astăzi. Deocamdată, doresc doar să subliniez asemănări şi deosebiri.

Filosoful Bolzano a populat domeniul ce corespunde, în concepţia mea, lumii 3, cu „propoziţii în sine“ (*Sätze an sich),* cum le-a numit el. Din punctul meu de vedere, acest lucru a reprezentat un progres extraordinar, după cum vă daţi seama, dacă vă mai amintiţi laturile stângă şi dreaptă ale tabloului pe care vi l-am propus.

Dar Bolzano a fost foarte încurcat din pricina statutului lumii sale a propoziţiilor în sine. El a sugerat că această lume este *reală,* însă a precizat că realitatea ei nu este de acelaşi fel cu cea a lumii fizice, fără a putea explica relaţiile dintre cele două lumi. Iar cota la care a resimţit dificultăţile a fost pe măsura marii lucidităţi şi clarităţi pe care le degajă scrierile sale. Ele au creat impresia că lumea propoziţiilor în sine a lui Bolzano nu este *cu adevărat reală*, ci doar o plăsmuire a imaginaţiei unui filosof.

Aproape acelaşi lucru poate fi spus despre filosoful Gottlob Frege. Acesta remarca, în 1902, că trebuie să distingem cu claritate între aspectele psihologice şi cele logice ale gândirii:

| *Psihologicul* | *Logicul* |
|---|---|
| *Procese* subiective, ori acte ale gândirii, ori gânduri în sens subiectiv | *Conţinuturi* ale gândirii obiective, ori conţinuturi ale actelor de gândire, sau gânduri în sens obiectiv |

Remarca de mai sus este foarte importantă (însă ea a rămas aproape izolată în raport cu restul operei lui Frege până în 1919, când, într-un articol intitulat „Gândirea: o cercetare logică“, el a introdus ceea ce a numit „al treilea domeniu“ (*das*

*dritte Reich* – adică sfera gândurilor, în sens obiectiv). Lumea a treia a lui Frege, sau „al treilea domeniu" este alcătuită din concepte *şi* din propoziţii adevărate sau false. Însă problemele şi argumentele n-au fost menţionate şi nu par să facă parte din ea. Mai mult, deşi, asemenea lui Bolzano, Frege a afirmat că „al treilea domeniu" al său este real, el abia dacă a reuşit să-şi susţină această pretenţie. De aceea, nu este surprinzător că al treilea domeniu al lui Frege n-a câştigat prea mulţi adepţi. În schimb, şi-a făcut inamici, care l-au socotit o simplă ficţiune.

Lista adversarilor tuturor acestor teorii ale celor trei lumi este foarte lungă. (Este chiar mai lungă decât cea a susţinătorilor. Ei îi aparţine întreaga şcoală nominalistă de la Antistene încoace: Descartes, Hobbes, Locke, Berkeley, Hume şi Mill; poziţia lui Russell este ambiguă, deşi el crede în adevărul obiectiv; şi aproape toţi cei care studiază limbajul sunt adversari ai teoriei lumii a treia, cu excepţia câtorva, precum Bühler, care nu este prea explicit. Hegel şi Husserl cad în psihologism şi împreună cu ei Dilthey şi alţi adepţi ai ştiinţelor umaniste, *Geisteswissenschaften).*

S-ar putea ca ceea ce vă spun să vă reamintească în special de două puternice tendinţe moniste din filosofia modernă, pe care le-am menţionat în prima prelegere. Ele sunt reprezentate în filosofia minţii de către cei care încearcă să reducă totul la stări mentale – insistând că, în ultimă instanţă, noi ne cunoaştem doar propriile experienţe mentale. (Drept versiune „lingvistică" întrucâtva travestită a acestui punct de vedere am menţionat şcoala care îşi zice „fenomenalism".) Pe de altă parte, mai există filosofii materialişti, fizicaliştii sau behavioriştii, care susţin că există *numai* stări fizice – inclusiv comportamentul fizic al oamenilor – şi că nu este necesar să ne complicăm „adăugând" acestor stări fizice presupunerea existenţei stărilor mentale.

Desigur, ambele şcoli moniste abia pomenite sunt de acord că adăugarea unei a treia lumi este absurdă, inutilă şi fantezistă. Până şi puţinii dualişti – convinşi de existenţa lumilor întâia şi a doua – care au supravieţuit, par să fie de acord.

Din moment ce ştiţi că eu însumi sunt un pluralist care susţine existenţa a (cel puţin) trei lumi, nu mai e nevoie să revin asupra dezacordului dintre mine şi monişti. Dar vreau să explic de ce atâţia ani nu m-am referit prea mult la lumea 3 şi de ce am folosit această sintagmă pentru prima oară într-un text tipărit doar în 1966, cu toate că, încă din 1933–1934 am susţinut în publicaţiile mele o teorie a cunoaşterii ce accentuează asupra statutului cunoaşterii obiective şi a lipsei de şanse a oricărei încercări de a o reduce la cunoaşterea subiectivă.

Reţinerile mele de a scrie despre lumea 3 se datorează faptului că nu sunt alergic doar la fantasmagorii, ci şi la tot ceea ce le seamănă ori li se asociază într-un fel sau altul. Atâta vreme cât n-am avut nici o teorie care să explice statutul lumii 3 şi relaţia ei cu lumea 2, am simţit că totul sună ca o fantezie filosofică (teoriile lui Frege şi Bolzano au sunat astfel pentru prea mulţi filosofi).

Aşadar, n-am scris în mod explicit despre lumea a treia până când n-am găsit formularea simplă, deşi într-o oarecare măsură „grosolană“, a faptului că obiectele aparţinând lumii 3 sunt produse umane, exact la fel cum mierea este produsul albinelor. Şi chiar atunci, n-am folosit denumirea „lumea 3“ în ceea ce am tipărit vreme de încă un an de zile, deşi am apelat adesea la ea în cursuri şi la seminarii.

Dar au existat două analize decisive care m-au determinat să mă avânt în această direcţie, prin aceea că mi-au demonstrat cu claritate cel puţin că lumea 3 nu este doar o simplă fantasmagorie. Mai întâi, e vorba de înţelegerea faptului că, deşi *autonomă*, lumea 3 este *făurită de către om* şi că este pe deplin *reală*, de vreme ce putem acţiona asupra ei şi ea poate acţiona asupra noastră: că există un schimb şi un soi de efect *feed-back*. Iar, în al doilea rând, este vorba despre analiza ce a ajuns la concluzia că lumea 3 există deja în universul animal şi că, în consecinţă, întreaga problemă ar putea fi examinată în lumina teoriei evoluţioniste.

Lucrurile la care abia m-am referit ne aduc în faţa celei de a doua probleme a prelegerii de astăzi. Pentru început, aş dori să fac câteva remarci generale despre teoria evoluţiei.

Fără îndoială, teoria darwinistă a evoluţiei prin intermediul selecţiei naturale are o mare importanţă. Totodată, este la fel de neîndoielnic că, sub multe aspecte, teoria se află într-o stare nesatisfăcătoare.

Există o anumită neclaritate a acestei teorii. De pildă, teoria operează cu ereditatea *şi* cu mutabilitatea – respectiv cu faptul că progeniturile oamenilor seamănă cu părinţii lor sub cele mai multe aspecte, nu doar fiindcă şi unii şi alţii sunt oameni, ci şi datorită unor factori mai adânci, respectiv datorită asemănării dintre copii şi părinţi şi la capitolul trăsături individuale. Cu toate astea, copiii se deosebesc de părinţi într-o anumită măsură, în cele mai multe cazuri mai mult, iar în altele mai puţin. Astfel, teoria presupune, pe de o parte, existenţa unui grad înalt de stabilitate a materialului ereditar, iar, pe de altă parte, un anumit grad de mutabilitate. Fără îndoială, ambele supoziţii sunt corecte. Dar ele ne permit să explicăm, ori de câte ori ne convine, un anumit fenomen ca rezultantă a stabilităţii ereditare, iar altul ca rezultantă a mutabilităţii. În cadrul explicaţiei, acest lucru este nesatisfăcător chiar atunci când supoziţiile sunt cu certitudine adevărate. Caracterul nesatisfăcător al explicaţiei rezidă în faptul că putem explica prea multe lucruri cu acest gen de supoziţii, adică aproape tot ceea ce se petrece şi chiar lucruri care nu se pot întâmpla. Însă, dacă explicăm prea multe, explicaţia noastră devine suspectă.

O altă slăbiciune a teoriei este următoarea: Darwin a încercat să explice ceea ce am putea numi „ascensiune evolutivă“ – altfel spus, emergenţa, de-a lungul unor mari intervale de timp, a unor forme superioare de organisme – plecând de la organisme inferioare. Dacă apelăm la terminologia lui Herbert Spencer şi vorbim despre „supravieţuirea celui mai adecvat“ (*survival on the fittest*), atunci explicaţia lui Darwin poate fi rezumată astfel: există o ascensiune evolutivă fiindcă, dintre toate mutaţiile sau formele de viaţă, doar cele mai adecvate supravieţuiesc. Dar faptul va fi util în calitate de explicaţie a *ascensiunii* doar dacă îi adăugăm o propoziţie de genul: în general, o formă superioară tinde să fie mult mai adecvată decât una inferioară.

Totuşi, această propoziţie – *în general, o formă superioară tinde să fie mult mai adecvată decât una inferioară* – este, în mod evident, de nesusţinut. De fapt, ştim că unele dintre formele inferioare au supravieţuit vreme foarte îndelungată – din timpuri ce au precedat cu mult momentele apariţiei formelor superioare – şi continuă să supravieţuiască. Pe de altă parte, numeroase forme superioare, apărute cu mult după naşterea formelor inferioare încă existente, au dispărut. Nu ştim de ce; este foarte probabil ca ele să fi fost ucise de bacterii ori de viruşi – cu alte cuvinte, de forme cu mult inferioare. În orice caz, formele superioare care n-au rezistat s-au dovedit mult mai puţin adecvate la mediu decât cele inferioare. Aceste consideraţii arată că o legătură *strânsă* între superioritatea formelor de viaţă şi gradul lor de adecvare nu poate fi susţinută în mod serios, o asemenea explicaţie bazată pe o conexiune foarte vagă putând cu greu dobândi vreo însemnătate.

De fapt, metoda specifică de explicare prin adecvare este chiar mai rea: biologii au simţit de multă vreme că nu pot descoperi, în urma examinării unei specii, regula care îi guvernează adecvarea. Ei nu pot compara, prin intermediul examinării, nici adecvarea a două tipuri aflate în competiţie. Nu există o altă modalitate de a le determina adecvarea decât aceea de a observa care dintre ele sporesc numeric şi care se diminuează.

Însă aceasta înseamnă că biologii (îndeosebi Fischer) s-au simţit obligaţi să *definească* drept „mai adecvate" acele specii care supravieţuiesc cu precădere. Astfel, ceea ce păruse cândva o teorie explicativă promiţătoare se goleşte de conţinut. Afirmaţia: „Evoluţia tinde să producă forme superioare deoarece numai cel mai adecvat supravieţuieşte" poate suna ca o explicaţie; însă dacă înlocuim aici pe „cel mai adecvat" cu definiţia sa, obţinem: „Evoluţia tinde să producă forme superioare fiindcă acele forme care supravieţuiesc cu precădere supravieţuiesc cu precădere". Aşadar, fraza noastră guvernată de „fiindcă" degenerează într-o tautologie. Însă o tautologie nu poate explica nimic. Toate tautologiile sunt propoziţii de genul: „Toate mesele sunt mese", ori „Cei ce trăiesc mult sunt cei ce trăiesc mult" (de altfel, acest gen de degenerare survine în mod

frecvent atunci când permitem definiţiilor să se strecoare în interiorul explicaţiilor noastre).

De asemenea, explicaţiile prin adecvare nu au nici o forţă *predictivă* deoarece, dacă un tip ce supravieţuieşte sau se acomodează încă în generaţia următoare încetează să mai existe în etapele viitoare, rezultă că tipul sau specia respectivă nu s-a putut adecva la noile condiţii de mediu. Acestea, în mod evident, se schimbă în permanenţă, fiindcă evoluţia însăşi le schimbă. Se dovedeşte astfel cu claritate că adecvarea este întotdeauna legată de condiţiile existente, noi nemaiputând spune decât că „cel ce este adecvat *aici şi acum* este cel ce supravieţuieşte *aici şi acum*".

Fac referire la aceste lucruri fiindcă vreau să arăt în mod limpede că teoria în cauză nu-şi poate asigura succesul deplin (ca să mă exprim în termeni moderaţi), întrucât, în mod sigur, ea nu poate explica ascensiunea evolutivă. Probabil că este totuşi capabilă să explice o creştere generală a *diferitelor* forme, fapt pe care îl explică mai ales prin intermediul eredităţii *căreia* îi adaugă mutabilitatea, dând astfel explicaţiei o tentă mai degrabă aproximativă. Având în vedere toate aceste aspecte, e puţin probabil să mai fiţi surprinşi când vă voi spune că, din punctul meu de vedere, visele adepţilor eugeniei de a îmbunătăţi caracteristicile populaţiei prin inginerie genetică sunt absurde. Desigur, nu am nimic împotriva măsurilor moderate menite să reducă numărul bolilor ereditare, dar cine are dreptul să decidă ce este bine pentru speţa umană, în sens pozitiv? Cine este îndreptăţit să hotărască ce tipuri ereditare răspund cerinţelor de perfecţionare continuă? Cine poate prevedea condiţiile în care aceste tipuri vor fi mai bune în raport cu altele? Ideea de a le îngădui unora să intervină în structurile speciei umane doar pentru că au nişte cunoştinţe de genetică este prea stupidă pentru a putea fi exprimată în cuvinte.

Acestea fiind spuse, vreau să menţionez din nou că trebuie să-i fim recunoscători lui Darwin şi succesorilor săi pentru că, cel puţin, ei au pus cîteva probleme extrem de interesante, oferindu-ne totodată convingerea intuitivă că multe lucruri impor-

tante pot fi explicate numai în termenii evoluţiei. Însă este clar că mai sunt multe de făcut în acest domeniu.

În cele ce urmează, doresc să vă ofer cu ajutorul vechii noastre scheme tetradice

$$P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$$

un punct de vedere care sper că se va dovedi o îmbunătăţire, cât de mică, a teoriei darwiniste.

V-am explicat la început această schemă ca pe o schemă a formării teoriilor: începem de la probleme, elaborăm teoriile ipotetice, după care urmează un proces de eliminare critică a erorilor, sau, pe scurt, critică, pentru ca, drept consecinţă, să-şi facă apariţia o nouă problemă. Pentru moment, voi utiliza această schemă într-o manieră mult mai generală – după cum urmează: Fac aserţiunea că, în permanenţă, toate organismele rezolvă probleme. Ele se confruntă cu probleme şi în permanenţă rezolvă probleme – chiar atunci când dormiţi, dumneavoastră rezolvaţi probleme. Atunci când stau liniştit în picioare, ca acum, există sute de muşchi plini de viaţă în corpul meu, care, printr-un soi de metodă a încercării şi erorii şi prin *feed-back*, mă împiedică să mă prăbuşesc către stânga ori către dreapta, menţinându-mă drept. Când par că stau liniştit, fiziologii vă vor spune că în realitate există un număr imens de procese pilotate automat care concură la menţinerea mea pe cursul drept. Deşi nu mă mişc, stând doar tăcut în picioare, toţi factorii menţionaţi încearcă să mă păstreze în echilibru. Deci, aceasta este prima teză: toate organismele rezolvă permanent probleme; chiar şi o parte a unui organism rezolvă probleme.

Probabil că, luat în sine, faptul că organismele rezolvă probleme poate fi explicat cu ajutorul teoriei selecţiei naturale. Aceasta este totuna cu a spune că, în fazele cele mai timpurii ale dezvoltării evolutive a organismelor, organismele care n-au rezolvat probleme au fost eliminate, astfel încât acum nu mai avem de-a face decât cu organisme care rezolvă probleme.

Cu toate că, afirmând că toate organismele rezolvă probleme, m-am exprimat într-o manieră simplă, eu doresc să spun mult mai multe prin aceasta.

Dacă vă amintiţi de arborele evoluţiei, atunci nu e greu să distingeţi ceea ce biologii numesc „grupuri *phylum*“: familii, genuri, specii şi indivizi. Eu aş spune că fiecare dintre aceste grupuri rezolvă probleme şi că prin rezolvarea problemelor lor toate avansează ceea ce am numit *TT*-uri, teorii ipotetice, care sunt foarte diferite la niveluri diferite. Voi încerca să încep cu individul. Acesta face în mod constant încercări pe care le corectează prin eliminarea erorilor – nu mă refer doar la fiinţele umane, ci şi la amoebe, bacterii ş.a.m.d – iar aceste încercări sunt încercări de a te comporta diferit. Amoeba se comportă într-un anumit fel – fiecare individ dezvoltând pseudopodii – toate aceste mişcări comportamentale fiind de fapt teorii ipotetice făurite în vederea rezolvării unei probleme, uneori legată de hrănire, alteori de apărare împotriva altui animal ori împotriva altei amoebe etc. Astfel, pentru a rezolva o anumită problemă, organismele individuale avansează un comportament–ipoteză, toate acţiunile de acest gen reprezentând încercări supuse procesului de eliminare a erorilor. Şi astfel veţi avea în permanenţă noi probleme. Voi discuta puţin mai pe larg acest aspect, însă mai întâi doresc să introduc o denumire – doar de dragul forţei ei de sugestie intuitivă – apelând la următoarea afirmaţie: *„vârfurile de lance“ ale adaptării individului reprezintă diferite modele comportamentale testate de către individul respectiv.* Individul utilizează aceste modele comportamentale ca vârfuri de lance cu care încearcă să cucerească sau să străpungă mediul ambiant, dacă putem să ne exprimăm astfel. Prin urmare, modelele comportamentale sunt experimentele sau vârfurile de lance, sau cum vreţi să le numiţi, avansate de către individ. Într-o modalitate similară, indivizii reprezintă vârfuri de lance – vârfuri de lance ale încercării şi erorii, adică încercări ipotetice – utilizate de către specii. Există specia – ceva abstract, cuprinzând toţi indivizii din respectiva categorie. Dar specia produce indivizii prin combinarea materialului ereditar disponibil. Ea produce tot felul de forme ipotetice de indivizi. Însă procesul nu este întru totul întâmplător sau accidental. Ar fi trebuit să precizez că încercările comportamentale nu se desfăşoară la voia întâmplării, fiindcă foarte curând unele specii

sunt eliminate, toate fiind în permanenţă legate de soluţiile oferite unor probleme definite, fapt ce exclude hazardul. Acelaşi lucru se întâmplă în cazul producerii indivizilor de către specii. Nici acest proces nu se desfăşoară la voia întâmplării, fiindcă anumite tipuri genetice sunt eliminate prin selecţie naturală sau prin alte mijloace De aceea există un număr mare de indivizi diferiţi. Pe fiecare dintre ei îl puteţi privi, dacă vreţi, ca pe o încercare sau ca pe un vârf de lance utilizat de specie pentru a-şi cuceri mediul.

Prin urmare, eu folosesc, generalizând, următoarele idei ale lui Darwin: înainte de toate, noi n-am luptat numai pentru viaţă, pentru supravieţuire. Ne-am confruntat şi cu probleme concrete ce trebuiau rezolvate. De exemplu, problema menţinerii în poziţie verticală nu ţine doar de supravieţuire. Dacă mă aşez, nu înseamnă neapărat că sunt un om mort, fiindcă pot supravieţui şi în această poziţie. Aşadar, nu aceasta este problema mea. De asemenea, ne putem alege, până la un punct, problemele. În clipa de faţă, una dintre ele ar putea fi cea a verticalităţii poziţiei, alte probleme ce vor decurge de aici constând în alegerea modalităţii de a ne ridica ori de a ne menţine în picioare. La acestea se adaugă, indiscutabil, nenumărate alte probleme de natură comportamentală, cărora diferiţii indivizi trebuie să le facă faţă în permanenţă. Mai există şi numeroase probleme de adaptare la mediu cu care se confruntă specia, care se foloseşte de vărfurile de lance, tot aşa cum genele se folosesc de diferitele specii. Dacă ne întoarcem la trunchiul principal al arborelui evoluţiei, putem vedea că toate formele pe care le-a dezvoltat aceasta sunt vârfurile de lance desfăşurate concomitent care încearcă să străpungă cumva mediul, lumea, tinzând uneori chiar să depăşească limitele planetei.

Aceasta este o generalizare a ideii darwiniste potrivit căreia organismele au în permanenţă de rezolvat probleme de supravieţuire. În ce mă priveşte, susţin că există numeroase probleme de altă natură. Atunci când un copac îşi desfăşoară rădăcinile ori frunzişul, el soluţionează probleme locale specifice legate de compoziţia solului şi de accesul la lumină. Un organism îşi poate dezvolta o preferinţă pentru un anumit gen de

hrană, fiind însă capabil să supravieţuiască şi cu ajutorul altor tipuri de hrană. Obţinerea hranei preferate ridică o problemă, însă ea nu este în mod necesar legată de supravieţuire. Preferinţa pentru un anumit aliment poate apărea, să zicem, datorită caracterului său accesibil sau datorită unor factori asemănători.

În orice caz, preferinţa poate persista şi după ce hrana nu mai este uşor de procurat. Preferarea acestui nou tip de hrană a reprezentat o nouă trăsătură comportamentală, care e posibil să fi evoluat, sau, dimpotrivă, să fi rămas aceeaşi chiar dacă circumstanţele în care s-a dezvoltat s-au schimbat. Este clar că, în aceste împrejurări, problema pe care o are de înfruntat organismul în cauză este nouă. Obţinerea hranei preferate îi pune o problemă, în special dacă circumstanţele se schimbă şi alimentul devine mai greu de procurat. Problema poate deveni una de supravieţuire, atunci când hrana preferată se împuţinează drastic. În acest caz, capacitatea sau incapacitatea unor asemenea tipuri de organisme de a se elibera de preferinţe devine o chestiune de viaţă şi de moarte.

Ajunşi aici, putem spune că, dacă organismul are dificultăţi în a se elibera de respectiva preferinţă, atunci putem spune că şi-a dezvoltat un fel de *specializare* pe un tip anume de hrană. Această specializare poate fi rezultatul *tradiţiei* (şi dacă la mijloc e *numai* tradiţia, atunci organismul se poate elibera de ea) sau e posibil să se fi dezvoltat sub forma unei *trăsături genetice* – cu alte cuvinte, să fi devenit o *trăsătură genetică* ereditară.

Aspectul important pentru noi al acestei teorii este însă următorul: vârful de lance comportamental este, ca şi până acum, adevăratul vârf de lance al întregii dezvoltări, adevărata intrare pe unde încercăm să străpungem. Astfel, comportamentul se dovedeşte mai important decât anatomia. Acesta este un aspect pe care biologii l-au scăpat din vedere. Pentru a găsi o explicaţie a evoluţiei, principalul element este vârful de lance al *comportamentului*, toate celelalte urmându-l. În special preferinţele noastre sunt decisive. Al doilea aspect al problemei este următorul: dacă o trăsătură comportamentală ori o specificare comportamentală dăinuie – devenind tradiţie – atunci poate fi vorba despre ceea ce eu numesc „consolidare ereditară“ a tră-

săturii în cauză. Faptul poate fi lesne explicat: atâta vreme cât este vorba doar de o tradiţie, nu dobândeşti cu adevărat o specializare perfectă, fiindcă întotdeauna poţi face şi alte lucruri, aceste posibilităţi prejudiciind perfecţionarea unicului lucru presupus de o atare specializare. Dar dacă adaptarea devine consolidată din punct de vedere ereditar prin intermediul mutaţiilor, atunci acestea din urmă vor face exact acelaşi lucru unic realizat anterior de *tradiţie*, procesul evoluând către un soi de perfecţiune. Astfel că, atât de-a lungul perioadelor scurte, cât şi a celor lungi, consolidarea ereditară a specializării dobândeşte o valoare în termenii supravieţuirii. Prin urmare, pentru o bună bucată de vreme, consolidarea genetică poate fi realmente superioară şi să supravieţuiască. Însă ea se poate dovedi o capcană mortală, atunci când condiţiile se schimbă. Tocmai fiindcă puteţi reacţiona numai într-un anumit mod, fiind capabili, să spunem, de a mânca numai acest fel de hrană, veţi fi pierduţi când rezerva de mâncare se epuizează. Astfel că consolidarea ereditară a unei anumite trăsături poate conduce la o situaţie interesantă, pe care o voi expune în cele ce urmează:

Puteţi spune – adică anticipa – că o anumită specie foarte bine adaptată va dispărea o dată cu următoarea schimbare majoră a condiţiilor de mediu, findcă a devenit prea specializată. Cu alte cuvinte, puteţi realmente privi în viitor. Nu ştiţi cu exactitate când se vor schimba condiţiile de mediu, dar puteţi spune că organismul în cauză este prea specializat, repurtând în prezent un succes adaptativ prea mare – succes înşelător – pentru ca să nu dispară cu prima ocazie – adică o dată cu prima mare schimbare ambientală.

Ajunşi aici, vreau să vă prezint un fel de rezumat ce încearcă să ilustreze punctele în care mă abat de la teoria lui Darwin:

1. Problemele mele au un caracter strict specific. Ele sunt de aceeaşi natură cu problemele comunicării, ori ale obţinerii unui anumit fel de hrană etc., probleme foarte specifice, în vreme ce Darwin vorbeşte mai ales despre supravieţuire în general.

2. Metoda eliminării erorii nu se reduce la lupta pentru supravieţuire dintre indivizi, sfârşită prin moartea prematură a

unora dintre ei. Ea include, de exemplu, şi evitarea comportamentului care n-a condus la atingerea unui scop specific.

3. Se oferă o teorie a emergenţei formelor noi: acestea sunt explicate ca soluţii ipotetice la noile probleme emergente. Foarte importantă aici este emergenţa a ceva cu adevărat nou.

Am văzut deja pe parcursul primelor două prelegeri că, în general, $P_2$ va fi foarte diferit de $P_1$. Această schemă particulară ne înfăţişează faptul că noutatea poate şi trebuie să apară în cadrul evoluţiei. Prin urmare, aici obţinem o teorie a emergenţelor formelor noi.

4. Accentul este pus în mod sistematic pe rolul determinant jucat în cadrul evoluţiei de comportament şi de descoperirile comportamentale: comportamentul reprezintă realul vârf de lance al evoluţiei.

5. De asemenea, se pune accentul pe rolul jucat de dezvoltarea noilor ţeluri, preferinţe şi abilităţi comportamentale.

6. Este subliniat şi rolul jucat de lărgirea ori de îngustarea spectrului modelelor şi posibilităţilor comportamentale şi de lărgirea ori de îngustarea bazei genetice a comportamentului. Fiecare dintre aceste elemente joacă un rol specific, devenind – dacă vă amintiţi exemplul meu anterior – o problemă de supravieţuire în cazul în care o preferinţă specifică se transformă prin intermediul a ceea ce aş numi un „proces de specializare genetică“ sau de „consolidare genetică“ – într-o incapacitate a rasei de a supravieţui cu ajutorul altei hrane decât cea preferată.

Acest exemplu simplu este foarte important, fiindcă ne învaţă multe lucruri. De aceea ar trebui să-i mai aruncăm o privire.

Voi pleca, din nou, de la organismul individual. Compoziţia sa genetică aproape unică poate fi privită ca o încercare de rezolvare a problemelor întreprinsă de către specie, care produce un spectru larg de indivizi diferiţi, fiecare caracterizându-se printr-o ereditate sau compoziţie genetică oarecum distinctă în raport cu ceilalţi. Fiecare dintre aceşti indivizi diferiţi poate fi privit ca o *TT*, o încercare ipotetică. Dacă o asemenea încer-

care se dovedeşte ineficientă şi este eliminată, probabilitatea unei noi încercări având o compoziţie genetică similară se va diminua într-o oarecare măsură. Acesta este încă darwinism (sau, cum este adesea numit astăzi, „noua sinteză"). Putem spune că specia a folosit organismul individual ca vârf de lance în încercarea de a străpunge mediul înconjurător, de a-l cuceri.

În cele ce urmează, putem să ne îndreptăm atenţia către comportamentul organismului individual. Comportamentul este în parte determinat ereditar – adică de compoziţia genetică. Însă va exista un anumit spectru de reacţii comportamentale diferite aflate la dispoziţia individului în situaţii-problemă similare sau diferite. Fiecare dintre aceste reacţii poate fi considerată o *TT*. Dar organismul individual poate învăţa prin eliminarea erorilor să-şi rezolve problemele – în cazul exemplului nostru, obţinerea hranei preferate. Astfel, comportamentul reprezintă vârful de lance al organismului individual, după cum urmează:

*Comportament : Individ = Individ: Specie.*

Dezvoltarea însă de către unul sau mai mulţi indivizi a unei preferinţe pentru un anumit fel de hrană a reprezentat, de asemenea, o situaţie-problemă. E posibil ca această preferinţă să fi fost adoptată fie numai datorită relativei abundenţe a tipului de hrană respectiv, fie din numeroase alte motive. Oricum, este extrem de important dacă preferinţa este menţinută de către tradiţie ori dacă se consolidează ereditar.

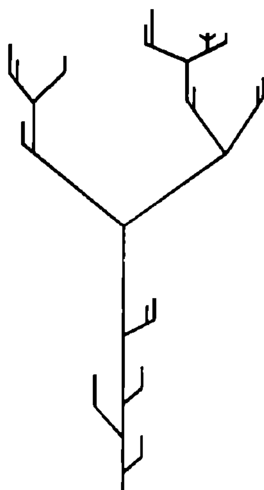
Voi vorbi despre o tradiţie ca model comportamental care nu se schimbă vreme foarte îndelungată, *deşi există şi alte modele sau soluţii comportamentale accesibile din perspectiva compoziţiei genetice a organismului*. Iar eu voi spune că o modalitate comportamentală s-a consolidat din punct de vedere genetic sau ereditar *numai dacă n-au existat modele disponibile* – altfel spus, dacă tipul respectiv de organism a devenit specializat din punct de vedere genetic.

Astfel, specializarea poate ţine de o tradiţie ce poate fi întreruptă, ori de o consolidare ereditară rigidă, datorită faptului

că ereditatea nu depinde de comportamentul individului, în vreme ce comportamentul poate depinde mai strict sau mai puţin strict de ereditate.

Întorcându-ne acum la schema noastră tetradică a rezolvării de probleme, aş putea să rezum cu ajutorul arborelui genetic.

Indivizii, speciile şi genurile reprezintă în permanenţă rezolvări inconştiente de probleme. Comportamentul sau, poate, tradiţia, reprezintă *TT*, sau vârful de lance al individului. La rândul lor, indivizii sunt *TT*-urile sau vârfurile de lance ale speciei sau rasei. Specia este *TT*-ul ori vârful de lance al genului ş.a.m.d.



$$P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$$

Acum voi trece la o nouă problemă: *o tradiţie comportamentală poate deveni vârful de lance al unei consolidări genetice – adică al unei schimbări genetice în cadrul speciei aparţinând unei rase.*

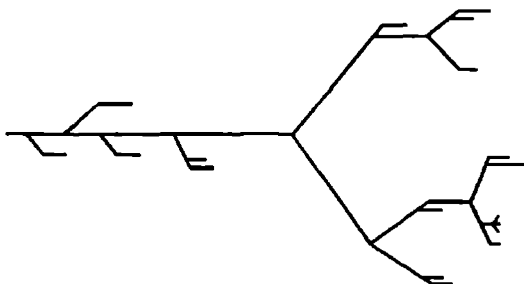
Această consolidare genetică a ceea ce a fost anterior tradiţie poate fi destul de uşor explicată – fiindcă un model comportamental relativ rigid datorat tradiţiei va avea, în mod obligatoriu, un succes ceva mai redus decât un model (probabil încă mai rigid, dar identic în celelalte privinţe) datorat specializării genetice. Aceasta se datorează pur şi simplu faptului că specializarea este dusă un pas mai departe: atâta vreme cât diferitele modele de comportament sunt încă deschise în faţa individului, perfecţiunea comportamentului acestuia este prea puţin distorsionată de respectivele posibilităţi. Desigur, creşterea eficienţei face posibil ca mutanţii care se întâmplă să consolideze din punct de vedere genetic comportamentul să aibă succes. S-ar putea ca mutanţii care se specializează în hrana favorită să aibă pentru moment un avantaj asupra tipurilor ne-

specializate. Astfel, compoziţia genetică a speciilor se poate schimba, iar frecvenţa tipurilor mutante poate creşte în rândul populaţiei până când o schimbare radicală devine imposibilă, dificilă sau prea lentă pentru a salva specia de la dispariţie. Acest tip de consolidare este un mecanism ereditar bine-cunoscut. Noutatea poate fi reprezentată de teza că, deşi de regulă funcţionează cu mult succes, acest mecanism este foarte periculos. Mai precis, el este o capcană mortală pentru specie. Deşi, în acest fel, specia poate deveni mai eficientă, sau „mai adecvată pentru a supravieţui", ea este totodată condamnată să devină inadecvată o dată cu următoarea schimbare relevantă a condiţiilor de mediu – de pildă, o dată cu dispariţia unei hrane foarte specifice.

Aşadar, deşi în teoria mea nu am o idee a adecvării pe care s-o pot folosi în vederea predicţiei, am totuşi o idee despre *inadecvare*, care poate fi cu siguranţă folosită în vederea unei predicţii pe termen lung. Ea poate fi formulată astfel: *fiecare consolidare genetică a unei specializări este condamnată să devină fatală cu timpul, deşi, pe moment – şi poate încă multă vreme – ea se poate dovedi încununată de un mare succes.*

Cazurile contrare specializării consolidate genetic sunt cele ale speciilor cu un spectru larg de modele comportamentale posibile. Cu toate că ele par a se înfăţişa în culori roze, nu putem prevedea nimic cu privire la viitorul lor, întrucât există întotdeauna numeroase schimbări posibile (de pildă, evoluţia unui nou virus) care pot fi fatale pentru specii. Un bun exemplu îl constituie cedrii din Liban. Ei fuseseră bine adaptaţi la mediu – până când omul şi-a elaborat planul, care face parte din lumea 3, de a utiliza adecvarea la mediu a cedrilor la construirea corăbiilor, fapt care a dus practic la exterminarea lor.

Cum arată vechea problemă darwinistă a ascensiunii genetice, din perspectiva acestei teorii? Mai întâi, este clar că nu e bine pusă. Nu există ceva precum *ascensiunea* genetică generală; există doar tendinţe către o *varietate* sporită, către specii tot mai diferite, pe măsură ce apar noi probleme care sunt soluţionate, ducând la alte noi probleme. Astfel că s-ar cuveni, probabil, să ne desenăm arborele în poziţie orizontală:



$$P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$$

Schema noastră tetradică arată eu claritate că noile probleme depind doar la modul foarte vag de cele vechi: soluţiile ipotetice creează o nouă situaţie. În plus, condiţiile exteme se pot schimba datorită schimbărilor din cadrul altor specii sau din cadrul mediului fizic.

Acest caracter foarte vag al conexiunii sugerează că o nouă problemă poate fi *nouă* cu adevărat, în sensul că anterior n-a existat nimic asemănător. Astfel, schema noastră tetradică face emergenţa noutăţii comprehensibilă. Termenul „evoluție emergentă“ pe care de regulă gânditorii critici l-au inclus în categoria termenilor lipsiţi de conţinut, poate fi socotit pe deplin consistent datorită teoriei noastre şi schemei tetradice pomenite anterior. Şi asta mai ales fiindcă, în loc de a avea un simplu *termen*, acum deţinem o *teorie* a evoluţiei emergente.

În loc să vorbim de organizare superioară, putem vorbi de organisme mai complexe. O creştere în complexitate poate fi înţeleasă ca o consecinţă a unei varietăţi sporite, explicabilă în termenii teoriei emergenţei.

Este destul de clar că, luată în sine, complexitatea sporită nu are nimic de-a face cu adecvarea sau inadecvarea, fiindcă orice schimbare cu adevărat catastrofică a mediului, cum ar fi coliziunea cu un meteorit gigantic, determină distrugerea tuturor organismelor foarte complexe din zona respectivă, în vreme ce multe organisme simple vor supravieţui. Însă, după cum ştiţi, plănuisem să abordez multe lucruri în această prelegere,

dar timpul e deja destul de înaintat, astfel că mai nimerit ar fi să amânăm pentru data viitoare discuţia despre evoluţia limbajului uman şi despre emergenţa ideilor de adevăr şi validitate. Dar aş rezuma teoria – bazată pe schema tetradică invocată – subliniind că este o teorie a evoluţiei emergente realizată prin rezolvarea de probleme. Emergenţa noutăţii evolutive se explică prin emergenţa de noi probleme. Teoria priveşte toate organismele şi speciile (şi chiar toate *phylum*-urile) ca angajate permanent în rezolvarea de probleme. Problemele sunt rezolvate la diferite niveluri: individul inventează noi modele comportamentale prin metoda încercării şi eliminării erorii; rasa sau *phylum*-ul inventează noi indivizi prin născocirea de noi modele genetice, care reprezintă noi compoziţii genetice, inclusiv noi mutaţii.

Într-o lume aflată în schimbare ar fi în avantajul speciei dacă evoluţia ei ar avea o bază genetică largă, permiţând existenţa unui larg spectru de indivizi cu înzestrări diferite şi a unui larg spectru comportamental.

Uneori, această lărgire ar putea fi realizată prin invenţia de noi preferinţe şi scopuri, mai specifice decât simpla supravieţuire (vezi prelegerile mele zise *Prelegerile Spencer*). Totuşi, asemenea noi scopuri pot conduce, prin specializare, şi la o restrângere a posibilităţilor comportamentului ereditar.

Câteva din devierile de la darwinism sunt următoarele: (1) Noua problemă poate avea o specificitate pronunţată şi poate fi legată doar în mod vag de problemele supravieţuirii. (2) Metoda eliminării erorii nu reprezintă doar lupta dintre indivizi, ci include, de exemplu, evitarea comportamentului care n-a izbutit să ducă la atingerea unui anumit scop. (3) O teorie a emergenţei de noi forme este dată: noile forme sunt explicate în calitate de soluţii ipotetice la noile probleme apărute. (4) Accentul sistematic este pus pe rolul jucat în cadrul evoluţiei de comportament şi de descoperirile comportamentale: comportamentul este realul vârf de lance al evoluţiei. (5) Este subliniat rolul jucat în cadrul evoluţiei de dezvoltarea noilor obiective comportamentale, de preferinţe şi de abilităţi. (6) Este, de asemenea, evidenţiat rolul jucat în cadrul evoluţiei de lărgirea sau îngustarea bazei genetice a comportamentului.

## DISCUŢII

*Interlocutorul nr. 1:* Sir Karl, dacă v-am înţeles corect schema $P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$, dumneavoastră susţineţi că problemele pot apărea atât din *TT*, cât şi din *EE*. Am ajuns să înţeleg cum pot apărea problemele din *TT*, că această teorie ipotetică însăşi poate fi problematică şi necesită testare şi eliminare a erorilor. Dar, după aceste două procedee, nu văd cum eliminarea erorilor poate, la rândul ei, să ducă la o nouă problemă. Este un aspect pe care l-aţi lăsat descoperit.

*Popper:* Problemele vin din ambele direcţii, atât de la *TT*, cât şi de la *EE*. Însă, vedeţi dumneavoastră, însăşi eliminarea erorii duce, evident, la o nouă problemă. Dacă o eroare din această *TT* este eliminată, atunci acest $P_1$ şi acest *TT* dispar şi apare o nouă problemă, care nu coincide cu cea veche. Altfel spus, avem acum cel puţin avantajul că ştim, ori că organismul ştie, că această *TT* nu reprezintă o soluţie. Rezultă că ne aflăm într-o nouă situaţie-problemă. Problema originară admitea drept soluţie ipoteza testată. Eliminarea erorilor o elimină. Apare o nouă problemă, aceea a încercării de a rezolva altfel problema. Aceasta este o problemă nouă, dacă eliminarea erorii este în contradicţie cu...

*Interlocutorul nr. 1:* Sir Karl, probabil că atât eu, cât şi alte persoane nu putem fi atât de convinşi că aşa stau lucrurile, deoarece dumneavoastră aţi ilustrat mai complet *TT* decât *EE*. Am dreptate? Nu aţi oferit exemple de *EE* într-o măsură la fel de mare ca pentru *TT*.

*Popper:* Oh, da, un exemplu tipic de eliminare a erorilor ar fi dacă, de pildă, *TT* a fost o preferinţă consolidată pentru o anumită hrană – sau fie chiar şi neconsolidată – iar respectiva hrană dispare; atunci, chiar dispariţia semnifică faptul că acest *TT* a fost o *eroare*. Astfel că ea va fi eliminată şi o nouă problemă îşi face apariţia, iar vechea soluţie nu mai este admisibilă. Aşa că socotesc că faptul este destul de clar.

*Interlocutorul nr. 2:* Este oare nepotrivit să folosim afirmaţia dumneavoastră că noile forme trebuie să apară în $P_2$ ca pe o metaforă pentru cultura umană? Vreţi să spuneţi prin

aceasta că noile forme trebuie să-şi facă apariţia în mod necesar în societatea ori cultura umană? Pot utiliza această metaforă sau este numai...

*Popper:* N-aş spune că cele evocate de dumneavoastră ar trebui să se întâmple în mod necesar, însă în afară de aceasta, ceea ce spuneţi este corect. Noile forme îşi fac apariţia, numai că noi nu ştim unde şi cum. Prin urmare, cuvântul „necesar" ar trebui mai curând înţeles ca...

*Interlocutorul nr. 2:* Unul din motivele pentru care am pus această întrebare se leagă de recenzia făcută de Ernst Gombrich la lucrarea lui Erich Kahler, *Dezintegrarea formei*. Aveţi cunoştinţă despre textul lui Gombrich? Aici este invocat, sper că fără temei, numele dumneavoastră atunci când – în relativ acord cu Kahler – se spune că putem oferi o judecată calitativă asupra noilor forme, în vreme ce mie nu mi se pare că dumneavoastră aveţi în vedere aşa ceva.

*Popper:* Nu am înţeles corect întrebarea. Puteţi s-o explicaţi, astfel încât s-o înţeleagă toată lumea?

*Interlocutorul nr. 2:* Trebuie să mă refer la cartea lui Kahler *Dezintegrarea formei*, deoarece aici el afirmă că societatea – în speţă arta modernă – este o reflectare a dezintegrării valorilor. Iar în recenzia făcută cărţii, Gombrich este de acord cu aceasta, apelând, nu mai reţin exact în ce mod, la dumneavoastră. Însă în ceea ce priveşte metafora la care mă refeream, nu văd cum ea implică o schimbare calitativă în noile forme apărute în categoria problemelor $P_2$. Întrebarea mea este: există vreun moment în care se întâmplă totuşi aşa ceva?

*Popper: Există*, foarte adesea, o schimbare calitativă. În esenţă, chestiunea se poate formula astfel: $P_1$ şi $P_2$ sunt foarte adesea foarte vag legate, iar această lipsă de stricteţe a legăturii dintre ele se poate explica, până la un punct, prin noutatea lui $P_2$ şi prin aceasta emergenţa sa. Ea nu semnifică altceva decât posibilitatea apariţiei, într-un asemenea proces, a ceva complet nou şi diferit calitativ. Cel mai bun exemplu îl reprezintă evoluţia ştiinţei. După fiecare schimbare structurală a teoriei ştiinţifice problema arată cu totul altfel. Amintiţi-vă problema exprimată prin întrebarea: cine ocupă locul central, Pământul

sau Soarele? Noi am mers mult mai departe. Problemele noastre sunt foarte presante, dar nu mai seamănă cu cea abia enunţată. Şi totuşi ele au luat naştere din aceasta din urmă. Cine mai întreabă astăzi ce se găseşte în centrul Universului? Ca să nu mai vorbim despre întrebarea privitoare la Soare şi Pământ, fiindcă e clar că atari probleme nu se mai pun. Cred că putem spune că în prezent avem probleme de genul celei vizând posibilitatea observării, cu ajutorul mijloacelor noastre terestre, a rotaţiei galaxiei noastre. Aceasta este problema cea mai apropiată şi prin asta cea mai asemănătoare cu vechea problemă, şi totuşi foarte diferită. Nimeni nu se întreabă dacă galaxia noastră se află în centrul Universului. Însă întrebarea dacă şi cum se roteşte galaxia noastră în raport cu alte galaxii reprezintă o problemă actuală, singura care îmi vine în minte, dar care este foarte diferită în orice privinţă de problemele anterioare. Problema centrului nu mai apare, în locul ei ivindu-se problema rotaţiei, căreia îi este total indiferentă situarea. Aşadar, putem spune că este vorba de o schimbare calitativă totală. La acest gând am ajuns chiar acum, el născându-se ca un răspuns la întrebarea particulară evocată anterior. Nu cred că este în mod necesar un răspuns foarte bun, însă cele mai bune exemple sunt întotdeauna din domeniul evoluţiei ştiinţei, deoarece sunt cele mai concrete.

*Interlocutorul nr. 3:* Sir Karl, nu înţeleg pe deplin felul în care îl criticaţi pe Darwin. Sunt de acord cu critica pe care i-o faceţi lui Spencer, care, după părerea mea, l-a interpretat greşit pe Darwin, dar, repet, nu înţeleg deloc critica pe care i-o faceţi acestuia din urmă. În primul rând, mi se pare că Darwin nu este angajat în explicarea ascensiunii evolutive decât în cazul omului. Pe parcursul scrierilor sale el este preocupat mult mai mult de explicarea existenţei formelor diferite în nişe ecologice diferite – problema fiind aşadar complet diferită de descrierea ascensiunii evolutive.

*Popper:* Nu pot subscrie la descrierea generală pe care aţi făcut-o problemelor lui Darwin – mai precis a problemelor pe care dumneavoastră i le atribuiţi lui Darwin. În ultimă instanţă, este limpede că acestea sunt problemele pe care el a intenţionat

să le explice. S-a spus destul de des că problema pe care Darwin a lăsat-o în suspensie a fost cea a originii vieţii. Dacă i-ai fi oferit o soluţie, Darwin ar fi încercat să explice lucrurile în mod evoluţionist...

*Interlocutorul nr. 3:* Cred că bunicul lui a fost interesat de această problemă, fiindcă, după cum ştiţi, Erasmus Darwin a crezut că totul provine dintr-un singur element viu. Însă nu am avut niciodată impresia că pe Charles Darwin l-a interesat o asemenea chestiune. Nu sunt foarte sigur dacă aţi dorit să-l atacaţi pe acest temei. Aici nu se pune problema existenţei actuale a formelor inferioare, fiindcă, dat fiind locul ei în schema ecologică generală, o asemenea formă poate foarte bine supravieţui numai pentru că *este* situată pe o treaptă inferioară sau pentru că este perfect adaptată condiţiilor cu care, în mod normal, se confruntă.

*Popper:* Da, dar vedeţi dumneavoastră, chiar dacă aşa ar sta lucrurile – cu toate că aspectul pe care l-aţi semnalat este real – când vorbesc, în treacăt, despre Darwin, mă refer în parte la ceea ce este numit de regulă „darwinism" – adică la ceea ce Huxley denumeşte „noua sinteză" şi la ceea ce biologii la modă numesc, mergând pe linia faimoasei cărţi a lui Huxley, tot „noua sinteză". Ar fi trebuit să menţionez că atunci când vorbesc despre Darwin mă refer la ceea ce, până nu demult, a fost numit „neodarwinism", iar astăzi poartă numele de „noua sinteză".

*Interlocutorul nr. 3:* Asta este cu totul altceva. O.K.

*Popper:* Iar cât priveşte nişa ecologică. Vedeţi dumneavoastră, ciudăţenia anumitor organisme inferioare constă în faptul că nişa lor ecologică este aproape nelimitată. Poate că aţi înţeles acest lucru din discuţia cu care sunteţi, cred, la curent, privitoare la infestarea planetelor şi a Lunii la atingerea lor de către navele spaţiale americane şi ruseşti. Unii se tem că ruşii nu vor fi suficient de precauţi în legătură cu acest lucru. Ce înseamnă toate astea? Că noi atribuim unor organisme inferioare o adaptabilitate aproape universală, ele putând să trăiască în condiţiile cele mai severe. Noi am realiza asemenea performanţe numai dacă ne-am înconjura de nave spaţiale. Însă orga-

nismele inferioare nu au practic nici o nişă ecologică şi noi credem că ele pot trăi oriunde. Totodată, este foarte interesant...

*Interlocutorul nr. 3:* Aici poate fi pur şi simplu vorba de o greşeală.

*Popper: Nu* este o greşeală. S-a descoperit că organismele în cauză pot supravieţui chiar dacă sunt îngheţate şi deshidratate şi că pot trăi o perioadă nedefinită în condiţii extreme. Nu este o greşeală să susţii că, în cazul în care se găsesc depozitate într-o astfel de formă pe o navă spaţială, ele pot foarte bine să supravieţuiască zborului. E foarte posibil. Acesta este motivul pentru care problema a fost discutată recent.

*Interlocutorul nr. 3:* Totuşi, motivul pentru care ar putea fi vorba de o greşeală este că organismul nu va mai fi acelaşi. Am în minte cu deosebire anumiţi bacili care au fost eliminaţi, în scopuri ştiinţifice, în condiţii antiseptice deosebite, dar care au produs diferiţi descendenţi apţi să supravieţuiască. E clar că nu mai e vorba despre organismele iniţiale, ci mai degrabă de relaţia dumneavoastră $P_1 - P_2$.

*Popper:* Este vorba de un organism care-l poate produce pe cel vechi, nefiind, în această măsură, nou. El are memoria faptului că este totodată vechiul organism. De aceea, distincţia nu este importantă. Dacă luăm drept exemplu o bacterie, atunci observăm că niciodată aceasta nu moare în mod normal, fiindcă nu produce un urmaş, pentru ca mai apoi să moară, ci propria diviziune. Astfel, nici unul dintre strămoşii unei bacterii din prezent n-a murit. Cu alte cuvinte, ea este „una“ cu bacteria originară din care provine. Prin urmare, putem afirma exact opusul celor susţinute de dumneavoastră: nu avem de-a face cu un organism nou, ci cu unul foarte vechi prezent într-o formă uşor schimbată. Un organism extrem de vechi – atât de vechi cât pot fi organismele. Problema individualităţii este diferită în cazul bacteriilor. Ea are o mulţime de aspecte, dintre care cel mai important este rezumat astfel: unii au încercat să atragă atenţia asupra omului, având în minte criterii biologice, nu etice, potrivit cărora omul este situat cel mai sus pe scara organismelor. În mod evident, omul posedă capacitatea de a se acomoda la circumstanţe la care nici un alt organism, cu excepţia

celor foarte rudimentare, nu se pot adapta. Prin urmare, faptul că vă puteţi adapta împrejurărilor de toate felurile nu constituie un criteriu al complexităţii. Mă refer la criteriile biologice. Data viitoare vă voi oferi alte criterii, cu ajutorul lumii 3. Însă, după mine, criteriile biologice, cu ajutorul cărora putem spune că anumite organisme sunt superioare în raport cu altele, nu există. Putem să spunem că organismele în cauză sunt mai complexe, însă complexitatea superioară poate fi asociată cu orice doriţi, de pildă cu inadecvarea ş.a.m.d. Mă refer la faptul că atunci când un organism a devenit foarte complex, aproape orice mutaţie de la nivelul genelor – adică aproape orice mutaţie – este fatală. Datorită complexităţii organismului, orice dezechilibru adus de o mutaţie va fi fatal. Cu alte cuvinte, marea majoritate a mutaţiilor *sunt* fatale. Ceea ce aţi descris în legătură cu schimbările unui organism ilustrează marea capacitate de schimbare, datorată complexităţii reduse, a organismelor inferioare. Astfel că, dintr-un anumit punct de vedere biologic, complexitatea este un dezavantaj foarte mare, în loc de a reprezenta cu necesitate un avantaj, oricât de mic. Depinde unde ne duce complexitatea. Nu spun că ea e ceva rău, însă consider că, luată *în sine*, nu este un avantaj. În aceeaşi ordine de idei, astăzi am prezentat, cred că vă amintiţi, o mică diagramă în care mi-am aşezat arborele evoluţiei în poziţie orizontală, spunând că nu reprezintă decât o diversitate crescândă, care, printre altele, înseamnă şi o nouă complexitate. Punctul de plecare îl constituie lucrurile simple care supravieţuiesc. Însă, alături de ele, există şi lucruri complexe, astfel încât ne găsim în faţa unei diversităţi sporite, dar nu la nesfârşit. Aceasta este, cred, o propoziţie obiectivă, în vreme ce a vorbi despre evoluţia formelor superioare înseamnă a cădea într-un soi de antropomorfism. În ce mă priveşte, socotesc că antropomorfismul s-ar putea să fie îndreptăţit; însă el nu constituie o idee *biologică*. Vreau să spun că a privi omul în mod antropomorfic, adică drept animalul situat cel mai sus în raport cu celelalte animale poate avea o justificare, însă ideea nu este neapărat biologică. De pildă, când se susţinea foarte fervent – şi ideea nu a dispărut cu totul – că e posibil ca viaţa să fi fost adusă pe

Pământ sub formă de infestare produsă de meteoriţi. Vreme de aproape o sută de ani, sau poate mai puţin, vreme de şaptezeci de ani, ideea a fost foarte larg răspândită. Astăzi ea a pierdut mult teren, însă meteoriţii mai sunt încă investigaţi şi din punctul ei de vedere. Părerile sunt azi împărţite între cei care cred că meteoriţii aduc anumite infecţii pe Pământ şi cei care nu cred aşa ceva. Oricum, faptul demonstrează că noi atribuim formelor inferioare un spectru extraordinar de posibilităţi, ce depăşeşte capacităţile umane de investigare. Este posibil ca într-o bună zi să devenim capabili de a ne măsura, sub acest aspect, cu formele inferioare. Dar ele realizează această performanţă într-o modalitate mult mai simplă decât a noastră şi mult mai puţin dependentă de rezerva de abilităţi speciale, cât şi în lipsa sumelor enorme de bani necesare nouă.

*Interlocutorul nr. 4:* Mă întreb dacă nu cumva aceleaşi critici le îndreptaţi şi împotriva tezei ori ipotezei darwiniste, spunând că nu este satisfăcătoare fiindcă explică prea multe? Aţi putea aplica acelaşi tip de critică şi teoriei câmpurilor sau teoriei generale ori celei restrânse a relativităţii sau oricărei alte teorii?

*Popper:* Oh, nu!

*Interlocutorul nr. 4:* Cum aţi deosebi cazurile în care această critică este aplicabilă de cele în care nu puteţi apela la ea?

*Popper:* Mă bazez pe faptul că predicţiile făcute de Einstein în teoria sa sunt foarte precise. Până în momentul de faţă, este imposibil să faceţi *vreo* predicţie cu ajutorul teoriilor evoluţioniste. În ceea ce priveşte teoria mea, consider că ea are cel puţin avantajul de a conţine o anumită predicţie – potrivit căreia, deşi specializarea consolidată ereditar poate avea pe moment tot succesul pe care îl doriţi, ea este într-un fel sau altul condamnată la dispariţie în cazul în care condiţiile se schimbă. Tot aici se găseşte şi o teorie privitoare la modul de apariţie a acestei specializări ereditare. Mai mult, forma pe care am dat-o teoriei mele conţine şi alte câteva predicţii, la care însă nu pot să mă refer *in extenso*. Principalul ei aspect constă în afirmaţia că mutaţiile pot avea succes numai dacă se încadrează într-un model comportamental deja stabilit. Altfel spus, mutaţia este

precedată de un model comportamental. Afirmaţia este testabilă, fiind deocamdată, în principiu, o predicţie. Vă voi da un exemplu – cred că cineva ar putea să mediteze la acest lucru – privitor la evoluţia limbii şi ciocului ciocănitorilor. Întrebaţi-vă doar ce a survenit mai întâi, o schimbare a gusturilor, ori una a anatomiei şi veţi înţelege imediat că dacă o schimbare anatomică a avut loc înaintea unei schimbări a gusturilor, ciocănitoarea n-ar fi ştiut ce să facă cu noua sa înzestrare, care i-ar fi fost fatală. Însă dacă întâi ar surveni o schimbare a gusturilor în favoarea unui nou tip de hrană şi dacă, din cauza unei schimbări, ciocănitoarea ciocăneşte lemnul înainte de a fi înzestrată cu cioc, atunci mutaţiile care o ajută să lovească mai lesne – adică mai eficient – lemnul vor fi selectate imediat. Cred că acest lucru poate fi generalizat chiar în forma pe care v-am prezentat-o. În cadrul evoluţiei, rolul conducător îi revine comportamentului, iar în cadrul acestuia din urmă vor guverna *noile scopuri* şi apoi noile abilităţi şi doar în al treilea rând este vorba de o schimbare anatomică. Aşadar, aceasta survine numai la sfârşit, în vreme ce comportamentul îşi face primul apariţia, el explicând în parte tendinţele evolutive. Astfel că teoria în cauză conţine o mulţime de aspecte testabile. Nu ştiu dacă teoria mea este adevărată, dar cred că e testabilă.

*Interlocutorul nr. 5:* Cum diferă cele spuse de dumneavoastră de consideraţiile lui Lamarck?

*Popper:* Am scris undeva într-un curs – consacrat lui Herbert Spencer – pe care l-am ţinut acum câţiva ani la Oxford, că în aproape fiecare şir de teorii o nouă teorie trebuie să simuleze vechea teorie. Astfel, într-un fel, teoria darwinistă simulează efectele lamarckiene. Deja, prin teoria sa, Darwin îl explică în mod propriu pe Lamarck. Desigur, deosebirea este foarte mare, fiindcă, potrivit atât teoriei mele, cât şi celei darwiniste, lamarckismul greşeşte în măsura în care trăsăturile comportamentale nu sunt moştenite. Ele nu fac decât să simuleze un *model de selectare*, nu moştenirea ca atare. Cu alte cuvinte, comportamentul creează o nouă nişă ecologică! Un comportament nou creează o nouă nişă ecologică, după care presiunea selecţiei operează în aşa fel încât această nişă este umplută. Încă o

dată, aici e vorba de o simulare a teoriei lui Lamarck şi nu de teoria lamarckiană propriu-zisă. Acesta este aspectul decisiv al întregii chestiuni. Trebuie să simulaţi teoria lamarckiană, dar se pune în primul rând problema modului în care o veţi face.

Unul din punctele de vedere principale ale teoriei mele poate fi exprimat direct – simplificând, desigur, şi înfăţişând lucrurile în mod aproximativ – după cum urmează: în general, noile obiective vin primele, urmate de noi abilităţi, iar în al treilea rând vin noile tradiţii; astfel aţi creat o nişă biologică pe care o umplu presiunile selecţiei. Iar acest lucru este foarte periculos.

*Interlocutorul nr. 6:* De unde vin noile scopuri – noile modele de comportament – despre care vorbiţi? Care este motivaţia lor?

*Popper:* Ele provin din schema $P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$.

*Interlocutorul nr. 6:* Vreau să spun, sunt ele conştiente – de pildă noul scop al unei ciocănitori?

*Popper:* Conştiente? Despre conştiinţă voi vorbi în cea de-a cincea prelegere a prezentului curs. Dar, în linii mari, cred că există foarte multe grade de conştiinţă, lucru pe care putem să-l observăm chiar la noi înşine. Un vis este conştient, dar nu în modul în care suntem conştienţi în starea de veghe, ci în cu totul alt sens. De exemplu, în vis avem arareori o memorie organizată: nu avem nici o memorie onirică, nici una reală, nu avem *nici un fel de memorie* – deşi visul este alimentat de către memorie, nu poţi visa că-ţi aminteşti ceva – în afară, poate, de câteva cazuri, infime ca număr. În vis, relaţia cu spaţiul şi timpul diferă foarte mult de aceeaşi relaţie din starea de veghe; iar atunci când voi pune accentul pe conştiinţă, voi arăta că, dintre acestea, relaţia cu timpul este cea mai importantă în cazul formelor înalte de conştiinţă. Ea este, probabil, total absentă în cazul formelor inferioare de conştiinţă. Probabil că la nivel inferior există un număr aproape nelimitat de grade de conştiinţă, dar este foarte greu de stabilit dacă animalele inferioare sunt conştiente sau nu. Jennings, care a scris o carte despre comportamentul animalelor inferioare, oferă multe ilustrări elocvente ale acestui comportament, de pildă ale luptei dintre amoebe,

plecând de la care este aproape imposibil să negi că amoebele sunt, într-un anumit sens, conştiente – dar în nici un caz în sensul în care suntem noi conştienţi. Nu ştim nimic despre conştiinţa animalelor. Nu putem decât să întreprindem o anumită abordare impresionistă a acestei chestiuni particulare. Nu vreau să spun că abordarea este inutilă. De aceea nu doresc să răspund la această întrebare. Dar vreau să subliniez că se pot spune mult mai multe despre schema noastră. Ea explică noutatea în diverse moduri. Unul dintre ele poate fi exprimat astfel: crearea oricărei *TT* noi schimbă întreaga situaţie. În afară de aceasta, situaţia însăşi se schimbă, deoarece există alte animale cu care interacţionăm. Mediul se schimbă neîncetat măcar datorită modificării poziţiei Soarelui pe cer, dacă nu din alte motive. Schimbarea poate începe de aici. Vremea se schimbă, ca şi multe alte lucruri. Dar, în mod sigur, noi înşine ne schimbăm, prin adaptări, condiţiile şi astfel schimbăm în permanenţă totul. Prin urmare, există schimbări continue, ale căror direcţii noi nu le putem anticipa. Asta înseamnă că $P_1$ şi $P_2$ sunt conectate foarte vag între ele şi că, drept urmare, noutatea îşi poate face apariţia. Mai devreme am pomenit foarte pe scurt faptul că oamenii de ştiinţă au privit întotdeauna cu o urmă de suspiciune ideea evoluţiei emergente. Unii au socotit permanent „emergenţa" un concept foarte vag. Însă schema noastră oferă un sens realmente definit al acestui concept, permiţându-ne să explicăm motivul apariţiei noutăţii, noi putând spune că evoluţia emergentă se sprijină pe un fundament mai solid decât în situaţia în care nu beneficiază de schema pe care am propus-o. Întotdeauna a fost foarte dificil de înţeles că ceva cu totul nou poate să apară. Desigur, cu toţii am suferit mutaţii. Dar dacă veţi supune atenţiei acţiunile exercitate asupra mutaţiilor, veţi fi foarte dezamăgiţi, fiindcă mereu îşi vor face apariţia aceleaşi mutaţii. În cele mai multe experienţe făcute pe *drosophila* – principalul organism utilizat pentru obţinerea mutaţiilor – există tot felul de mutaţii foarte bine cunoscute (purtând deja nume consacrate) care apar în mod repetat. Iar în final vă veţi întreba cum poate apărea ceva nou prin intermediul unei mutaţii. Aşadar, ca mijloace de explicare a apariţiei noutăţii, mutaţiile sunt

nesatisfăcătoare. Putem doar să spunem: „desigur, în timp, vor apărea noi mutații", sau ceva de genul acesta. Dar dacă scoateți în evidență *motivul* schimbării circumstanțelor – care poate fi sistematică, în special dacă aveți de-a face cu un scop nou – veți vedea că noul scop va schimba tot ceea ce este sistematic. Este destul de clar, nu-i așa? Să spunem că, dacă aveți de-a face cu un nou scop datorită unei noi preferințe alimentare, atunci presiunea selecției va fi sistematizată, iar mutațiile vor constitui realmente un avantaj. Exemplul ciocănitorilor a fost elocvent. Mulți s-au întrebat cum pot fi fatale toate aceste mari mutații. Cum se face că mutațiile foarte mici, pe care trebuie să le postulăm, nu au efecte fatale, putând însă duce la schimbări mai mari? Răspunsul este: acest lucru se întâmplă numai dacă există o presiune a selecției. Respectiva presiune se poate datora unei schimbări de mediu sau apariției de noi scopuri. Însă chiar și în cadrul unei schimbări a mediului, presiunea va avea efect numai dacă se dezvoltă rapid și noi scopuri. Un biolog cu care am stat de vorbă acum câteva zile mi-a dat un exemplu foarte bun: cum au dobândit peștii picioare? Răspuns: când anumite părți ale mării au secat, ei au trebuit să încerce să se mute de la un bazin la altul, unii pești continuând să facă și astăzi așa ceva. O.K., aceasta a fost o schimbare a mediului. Însă decisiv a fost faptul că ei au răspuns schimbării mediului cu un *scop* – scopul de a ajunge la un nou bazin de apă. Cei care n-au răspuns prin fixarea unui nou scop au fost probabil eliminați. Cei care au răspuns cu el au avut un *nou* scop. Iar o dată cu adoptarea lui, cea mai mică îmbunătățire a deplasării pe uscat a devenit o achiziție nouă. Așadar, schimbările foarte mici pot începe de-acum să se acumuleze, însă numai dacă reacția la marea schimbare a mediului este de natură comportamentală și numai dacă aceasta din urmă este de tipul unui nou scop. Desigur, procesul poate evolua sub forma unui comportament accidental al încercării și erorii, ceea ce nu schimbă lucrurile.

*Interlocutorul nr. 6:* Sir Karl, pot să vă întreb dacă formula dumneavoastră este completă? N-ar fi mai bine ca, în loc să ne gândim întâi la o primă problemă $P_1$ și apoi la o problemă $P_2$, să mergem undeva la mijloc și să avem $P_M$, $P_N$ și $P_O$?

*Popper:* Am scris aşa ceva pe tablă la primul curs.

*Interlocutorul nr. 8:* Este schema de azi o formă ultrasimplificată a formulei de atunci?

*Popper:* Bineînţeles! Am spus-o şi atunci. Aici este vorba de o formă ultrasimplificată care e însă suficientă pentru a ilustra emergenţa noutăţii.

*Interlocutorul nr. 8:* Dar dumneavoastră aţi vorbit numai despre probleme, nu şi despre pseudo-probleme şi aş vrea să vă întreb: nu cumva conceptul de „pseudo-problemă" e ceva mult prea simplu? N-a fost folosit într-un mod absolut, deşi trebuia întotdeauna folosit în mod relativ? Iar formula dumneavoastră nu este cumva mai puţin sugestivă tocmai fiindcă dacă, să spunem, $P_M$ este o problemă legată de $T_M$, atunci $P_N$, la care n-aţi ajuns încă, este în acest sens relativ o pseudo-problemă – şi nu cumva pornind de la $T_O$, unde $P_O$ este problema dumneavoastră, $P_M$ şi $P_N$ nu sunt tot pseudo-probleme? Aici avem un anacronism cu două sensuri temporale: este vorba fie de o problemă veche, pe care aţi depăşit-o, fie de o problemă nouă, la care n-aţi ajuns încă. Sau avem cumva de-a face – în măsura în care ne referim la organisme situate întotdeauna într-un mediu – cu un nou tip de relativitate, conform căreia o pseudo-problemă a unui organism situat într-un anumit mediu poate constitui o problemă reală pentru un alt organism situat fie în acelaşi mediu, fie în altul?

*Popper:* Aici este vorba de două lucruri diferite. Sunt în mare măsură de acord cu dumneavoastră, însă n-am avut timp să dezvolt problema problemelor – adică problema diferitelor tipuri de probleme şi în special cea a diferitelor sensuri ale acestora. De exemplu, referindu-mă la discuţia pe care am consacrat-o evoluţiei biologice, spun că sensul „problemei" vizează natura problemelor pe care noi, oamenii, le sesizăm la nivelul vieţii „bietelor" animale. Desigur, animalele n-au habar care le sunt problemele. Ele nu pot utiliza termenul „problemă", spre deosebire de noi. Cum stau lucrurile în cazul omului de ştiinţă? Se pare că foarte asemănător. Un om de ştiinţă se poate ocupa de o problemă şi poate rezolva o problemă, pentru ca mai apoi să iasă la iveală *ex post facto* că alta este problema

care l-a interesat în realitate. Am un exemplu foarte bun, în acest sens, cel al lui Schrödinger. Desigur, există multe alte cazuri, dintre care vă voi mai oferi unul, ceva mai târziu. Schrödinger a încercat să rezolve o problemă, care, pe scurt, s-ar putea exprima astfel: cum putem elabora o teorie a continuităţii în mecanica cuantică? O teorie în termenii matematicii continuităţii? Aceasta a fost, mai mult sau mai puţin, problema lui Schrödinger, iar rezolvarea ei s-a făcut prin intermediul mecanicii ondulatorii. Doi ani mai târziu, după ce Schrödinger şi-a elaborat studiile de mecanică ondulatorie, Max Born a venit cu o interpretare a acesteia. Ceea ce fusese privit de Schrödinger drept o distribuţie continuă a încărcăturii electrice era acum interpretată ca probabilitate de a găsi un electron într-un anumit loc. Ceea ce era distribuit în mod continuu nu mai era încărcătura electrică, ci *probabilitatea* de a avea o încărcătură electrică undeva – mai precis un electron – electronii fiind, fireşte, *mai degrabă discontinui decât continui*. Astfel, pe undeva, problema lui Schrödinger dispărea, iar noi putem spune că el a rezolvat o problemă despre a cărui existenţă nu avea ştiinţă – şi anume problema probabilităţii existenţei unui electron într-un loc dat. Însă, în mod evident respectiva problemă particulară pe care Schrödinger n-a intenţionat s-o rezolve a fost descoperită de Born numai după eveniment.

Un exemplu foarte asemănător cazului abia evocat este cel al lui Kepler. Acesta a încercat să rezolve problema armoniei lumii, aducându-şi o contribuţie însemnată în această direcţie, toate afirmaţiile lui fiind extrem de interesante. Însă astăzi noi spunem că el a rezolvat problema legilor care-i poartă numele. Pentru a vedea cât de puţin a fost aceasta din urmă propria lui problemă ne este suficient următorul indiciu: cea de-a doua lege a lui Kepler afirmă că vectorul de poziţie – adică linia dintre Soare şi planeta dată – mătură în rotirea sa suprafeţe egale în intervale de timp egale. Dacă trasăm o elipsă având într-un centru Soarele şi pe circumferinţă planeta respectivă, vom vedea că, cu cât planeta este mai departe de Soare, cu atât mai mari vor fi suprafeţele măturate de vectorul de poziţie, în cazul în care viteza de deplasare a planetei este relativ constantă.

Acum, întrucât legea lui Kepler spune că în timpuri egale sunt parcurse suprafeţe egale, veţi descoperi că planeta trebuie să se deplaseze mai lent atunci când este departe de Soare decât atunci când este aproape. Faptul a fost observat de Kepler, care şi-a formulat legea – chiar dacă n-a agreat-o, fiindcă nu i se părea suficient de armonioasă – în consens cu acesta, exprimând-o cel mai adesea după cum urmează: distanţa unei planete faţă de Soare este invers proporţională cu viteza ei. Cu cât este mai mare distanţa, cu atât viteza este mai mică. Aceasta este modalitatea în care se referă Kepler la Soare, chiar dacă formularea aceasta particulară este incorectă din punct de vedere matematic. Singura formulare corectă este aceea că în intervale de timp egale vectorul de poziţie mătură suprafeţe egale. Cealaltă formulare este o aproximare foarte nenuanţată, în fond incorectă. Desigur, Kepler a *avut* formularea corectă, dar n-a agreat-o fiindcă nu era destul de simplă pentru ideea sa de armonie, în vreme ce proporţionalitatea era mai simplă. Astfel că, deşi cunoştea legea corectă, el a exprimat-o foarte adesea într-o formă greşită, formă situată mai aproape de intuiţia sa a armoniei – ştiţi, probabil, că în Grecia antică armonia şi proporţionalitatea erau foarte strâns legate – motiv pentru care legea proporţionalităţii i s-a părut mult mai adecvată armoniei lumii pe care o căuta. Faptul indică limpede că Kepler nu era conştient că această lege, nu cea a armoniei, îi rezolva problema. Până la Newton observăm că legea în cauză nu avea un caracter prea armonios – abia magnifica simplitate a derivării ei de către Newton a demonstrat cât de simplu şi de armonios poate fi derivată. Newton arătă că această lege este validă în cazul *oricărei* mişcări în care o forţă oarecare acţionează asupra unui corp, dintr-un centru dat. Nu are importanţă dacă forţa este mare sau e egală cu zero, constantă, slabă ori variabilă, de respingere ori de atracţie. Singurul lucru care contează este direcţia către centru. Dacă aşa stau realmente lucrurile, atunci are loc emergenţa celei de-a doua legi a lui Kepler. Aşadar ea este o lege extrem de generală, minunat derivată de către Newton. Însă Kepler nu ştia cum să deducă din altceva şi de aceea n-a agreat legea respectivă, chiar dacă el o formulase. Cele abia

pomenite ne permit să vedem cum se prezintă problema problemei şi cum putem afla doar *post factum* care este problema rezolvată de omul de ştiinţă. Iar mai apoi vom fi în măsură să vedem şi cum priveşte acesta problema, între cele două imagini fiind o deosebire destul de mare. (Una este situaţia obiectivă a problemei cu care are de-a face cercetătorul şi alta este impresia lui despre problema pe care se străduieşte s-o rezolve.) Distincţia este deosebit de importantă.

Cealaltă întrebare a dumneavoastră privitoare la pseudo-probleme se referă la diferitele modalităţi de a utiliza termenul „problemă" – mai precis din punctul de vedere al înţelegerii ulterioare şi al persoanei ori animalului care acţionează sub anumite presiuni. Sunt multe lucruri de spus în această privinţă; însă n-aş spune că dacă cineva n-a ajuns la o problemă – altfel spus, dacă n-a descoperit-o – înseamnă că subiectul pe care-l abordează este o pseudo-problemă. Dimpotrivă, poate fi vorba despre o problemă cât se poate de reală şi de importantă pentru respectivul cercetător, însă pe care acesta n-a descoperit-o încă. Uneori este nevoie de ani de zile pentru ca cercetătorul să recunoască şi să formuleze o problemă în aşa fel încât abordarea ei să devină mai eficientă. E posibil ca problema să nu fie descoperită niciodată. De exemplu, cercetătorul poate avea uneori mulţi ani sentimentul difuz că ceva nu e în regulă cu teoria sa, nefiind totuşi în stare să spună cu precizie despre ce e vorba, neputându-şi clarifica sieşi şi altora lucrurile în vederea îmbunătăţirii teoriei. Cu toate acestea, problema poate fi foarte importantă pentru cercetător şi câtuşi de puţin anacronică, ci foarte *oportună* pe parcursul perioadei în care omul de ştiinţă se ocupă de teoria care o implică. Este, de asemenea, posibil ca problema în cauză să fie tocmai problema la care ar fi cel mai oportun să lucreze. Însă cercetătorul nu poate spune în ce constă aceasta. Cred că înţelegeţi ce vreau să spun.

În atari situaţii există realmente tot felul de posibilităţi, la care se adugă problema demarcaţiei. Prin urmare, voi spune că nu atribui termenului „pseudo-problemă" sensul pe care i-l atribuie pozitiviştii. Carnap, de exemplu, susţine – în lucrarea *Scheinprobleme in der Philosophie* (*Pseudo-probleme în filo-*

*sofie*), cât şi în volumul consacrat lui Schilpp – că problemele metafizice sunt pseudo-probleme, iar propoziţiile metafizicii sunt pseudo-propoziţii. De fapt, motivul pentru care Carnap a căutat un criteriu de demarcaţie a fost eliminarea metafizicii, începuturile dezbaterii referindu-se la Wittgenstein, care afirmă că înţelesul unei propoziţii este conferit de metoda verificării ei, iar în *Tractatus* susţine că ştiinţa poate spune tot ceea ce poate fi spus, după care în aria ei nu pot exista întrebări la care să nu se poată răspunde. De aceea aceste întrebări fără răspuns au fost numite „pseudo-întrebări" sau „pseudo-probleme", iar când Carnap şi alţi pozitivişti au spus că o problemă este o pseudo-problemă, ei se refereau la faptul că aceasta nu poate beneficia de un răspuns – aşadar, că nu poate fi rezolvată – deoarece nici unul din răspunsurile posibile nu poate fi *verificat*.

Ajuns aici, sunt de acord cu dumneavoastră că toate consideraţiile abia enunţate sunt prea simple şi excesiv absolutizate. De fapt eu le neg în totalitate, fiindcă, înainte de toate, *nu* sunt de acord nici că înţelesul unei propoziţii reprezintă metoda ei de verificare, nici că putem – ori că ar trebui să încercăm – să eliminăm metafizica. Însă, în primul rând, resping afirmaţiile în cauză fiindcă există – chiar şi în ştiinţă – numeroase probleme care nu pot fi rezolvate – oricum, nu în modalitatea preconizată de pozitivişti, astfel încât soluţiile să fie verificabile – şi fiindcă problemele nu devin pseudo-probleme doar pentru că nu le putem rezolva. O teorie este adevărată sau falsă chiar dacă nu-i putem determina adevărul sau falsitatea, iar o problemă poate fi reală chiar dacă n-o putem soluţiona. Este cât se poate de simplu şi de convenabil să spui că o problemă nu e o problemă propriu-zisă doar pentru că nu o putem rezolva. Poate că nu voi fi niciodată în stare să spun, nici măcar în principiu, ce soluţie poate comporta o anumită problemă. E posibil ca descoperirea unei atari soluţii să necesite un mare geniu – fie şi numai simpla găsire a soluţiei care *contează* ca posibilă rezolvare, ceea ce diferă de *oferirea* unei soluţii propriu-zise. Cred că înţelegeţi. E posibil ca această rezolvare să fie peste puterile mele. Ea poate depăşi capacitatea *oricui* pentru mulţi

ani, poate pentru totdeauna. Şi totuşi, problema *are* o soluţie, chiar dacă nu voi fi niciodată în stare să *spun* care este aceasta.

În consecinţă, de ce să distingem între problemele metafizice şi problemele ştiinţelor empirice? Doar pentru a elimina metafizica? Mai mult, la ce mă refer atunci când numesc o problemă „pseudo-ştiinţifică“? Se întâmplă uneori să se pretindă că o problemă reprezintă de fapt o problemă pentru ştiinţa empirică. Însă teoria propusă în vederea rezolvării problemei nu poate fi testată cu ajutorul *observaţiilor*. Altfel spus, nu există cu adevărat observaţii posibile care să ne ajute să decidem dacă această teorie este adevărată sau falsă – deşi omul de ştiinţă care o propune crede că există asemenea observaţii. Freud, de exemplu, a susţinut că teoria sa psihanalitică – pe care iniţial o propusese în vederea rezolvării problemei isteriei – este o teorie ce ţine de ştiinţa empirică. Dar i-a fost imposibil să-şi testeze teoria pe baza observaţiilor, deoarece aceasta explică comportamentul unei persoane în termenii dorinţelor inconştient reprimate – iar acestea sunt compatibile cu tot ceea ce putem observa. Desigur, mulţi pot crede că această compatibilitate cu toate observaţiile posibile este unul dintre punctele forte ale teoriei lui Freud, însă eu o socotesc o mare slăbiciune, de vreme ce ne este imposibil s-o testăm şi astfel să învăţăm din greşelile ei. Acestea sunt problemele şi teoriile pe care eu le denumesc „pseudo-ştiinţifice“. Vreau să spun numai că teoria pseudo-ştiinţifică este socotită empirică, dar cred că nu poate fi testată cu ajutorul *observaţiilor* – că observaţiile nu ne pot ajuta să decidem dacă e adevărată sau falsă. În orice caz, este cu totul altceva să spui că teoria *nu este nici adevărată, nici falsă* – căci teoria lui Freud poate fi adevărată în ciuda faptului că nu poate fi testată – şi este, de asemenea, altceva să spui că o problemă nu poate fi rezolvată.

Desigur, n-am propus această distincţie – între probleme care pot fi testate prin observaţii şi probleme care nu pot fi testate astfel – cu scopul de a elimina *problemele* şi nici pentru a sugera că teoriile pseudo-ştiinţifice sunt lipsite de sens ori că nu sunt nici adevărate, nici false. Nu am dorit decât să ridic o problemă practică importantă vizând oportunitatea testării unei

teorii cu ajutorul observaţiilor. Problema la care mă refer poate fi foarte importantă, măcar pentru că ar duce la economisirea unei cantităţi însemnate de timp, energie şi bani în cazul în care ar putea prevedea dacă o teorie poate fi testată prin observaţii sau nu. Desigur, este foarte dificil de făcut o asemenea afirmaţie şi nu întotdeauna e cu putinţă să spui ceva. Dar aspectul poate fi foarte important.

De pildă, este posibil să se consacre mulţi ani căutării observaţiilor apte să testeze o teorie compatibilă cu orice observaţie posibilă. Pe de altă parte, altcineva ar putea încerca să respingă o teorie fără măcar să-i treacă prin cap s-o testeze cu observaţii care ar putea s-o respingă. Cel mai celebru exemplu este, probabil, Hegel. Mulţi dintre dumneavoastră ştiţi că Hegel s-a ocupat, într-o dizertaţie, de problema orbitelor planetare. Însă se pare că filosoful german a socotit că aceasta este o problemă ce trebuie rezolvată cu ajutorul raţiunii pure, de vreme ce a încercat să ofere o demonstraţie *a priori* a legilor lui Kepler. Fiind de acord cu Platon în privinţa numărului de planete, Hegel a construit, în dizertaţia sa, o demonstraţie conform căreia nu pot exista decât şapte planete şi că, în particular, între Marte şi Jupiter nu poate exista nici o planetă. Problema era cât se poate de reală şi de actuală la sfârşitul secolului al XVIII-lea, întrucât la acea vreme se credea că între Marte şi Jupiter există un gol foarte mare – mult mai mare decât se crezuse anterior. El a fost remarcat de către astronomul Bode, după care mulţi alţi astronomi au presupus existenţa unei planete în acest interval. Numeroşi astronomi ai vremii s-au ocupat de această problemă, ei formând chiar o organizaţie specială, destinată căutării planetelor dintre Marte şi Jupiter, pe care au numit-o „Poliţia celestă“. Aşadar, aceasta n-a fost o pseudo-problemă. Însă Hegel, care l-a admirat pe Platon, a încercat să respingă presupunerile astronomilor amintiţi, fără a intenţiona să-şi testeze „demonstraţia“ cu ajutorul observa-ţiilor. El a formulat predicţia că nu poate exista o planetă între Marte şi Jupiter, predicţie nefericită de vreme ce, la data publicării ei, fusese deja observat acolo un asteroid – care este, la urma urmelor, o mică planetă. Hegel n-a ştiut nimic despre

acest asteroid – care fusese botezat Ceres – descoperit în același an în care filosoful german și-a elaborat dizertația. Mai târziu au fost descoperiţi şi alţi asteroizi, precum și două planete mai mari, Neptun şi Pluto. Însă Hegel, chiar dacă şi-a recunoscut greşeala, a continuat să încerce, în *Enciclopedie,* să facă consideraţii *a priori* cu privire la planete.

Acesta este genul de lucruri asupra cărora vreau să atrag atenţia. Desigur, Hegel n-a pretins că teoria sa este empirică şi n-a încercat s-o testeze apelând la observaţii, deşi *s-ar fi cuvenit* să facă tocmai acest lucru. Însă n-a făcut-o, iar faptul evidenţiază cealaltă faţă a monedei.

# 4

# DESCRIERE, ARGUMENTARE ŞI IMAGINAŢIE

Doamnelor şi domnilor,

Data trecută am vorbit mai ales despre evoluţie şi am schiţat pe scurt o teorie a evoluţiei care ar putea fi privită ca o uşoară revizuire a neo-darwinismului, adică a ceea ce se numeşte acum „noua sinteză".

Teoria mea asupra evoluţiei se bazează pe schema tetradică suprasimplificată:

$$P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$$

Aici, *TT* poate fi înţeles ca teorie ipotetică, dar, într-un sens mai general, şi ca încercare ipotetică. *EE*, ca şi mai înainte, reprezintă eliminarea erorii – nu neapărat prin intermediul unei discuţii critice, ci şi prin selecţie naturală, datorată eşecului în rezolvarea problemei $P_1$. $P_2$ reprezintă, evident, noua problemă care poate apărea prin eliminarea erorii sau prin încercarea ipotetică.

Principalele mele teze au fost următoarele:

1. Toate fiinţele vii sunt în mod constant angajate în rezolvarea de probleme, în sensul schemei mele supra-simplificate.

2. *Organismele individuale* îşi rezolvă problemele prin încercări ipotetice, care constau în modele *comportamentale*.

3. *Speciile* îşi rezolvă problemele compunând modele genetice, inclusiv mutaţii noi. Acestea sunt testate în *procesul de înmulţire a indivizilor*, aici intervenind selecţia naturală.

4. Schema tetradică explică evoluţia emergentă, adică emergenţa a ceva cu totul nou. De vreme ce $P_1$ şi $P_2$ sunt foarte slab legate, $P_2$ va fi adesea total diferită – chiar şi din punct de

vedere calitativ – de $P_1$. De exemplu, privitor la evoluţia speciilor, $P_1$ ar putea fi problema creşterii fertilităţii, unul dintre cei mai importanţi factori în supravieţuirea speciilor, iar $P_2$ problema nouă a modalităţii de a evita sufocarea prin suprapopulare (faceţi, vă rog, comparaţia cu problema transporturilor şi a traficului).

Sau, la nivelul organismului individual şi al comportamentului său, $P_1$ poate apărea, de pildă, datorită secării progresive a marilor bazine populate cu peşte. Aceasta poate pune un anumit peşte în faţa problemei generate de faptul că nu găseşte suficientă hrană în bazinul în care se află. Atunci, *TT* poate consta în schimbarea comportamentului peştelui respectiv, el putând, de exemplu, inventa un nou *scop* comportamental, acela de a ajunge de la un bazin la altul peste o porţiune de uscat. Astfel, el descoperă o nouă problemă, $P_2$: *cum* să ajungă de la un bazin la altul? $P_1$ a fost problema găsirii hranei, iar $P_2$ aceea a trecerii peste uscat. E clar că aceste două probleme sunt complet diferite – diferite calitativ.

Astfel, $P_2$ poate fi o problemă total diferită – una care nu a apărut niciodată (cu toate că poate să apară în trepte) – în timp ce $P_1$ este o problemă veche, vizând găsirea hranei în cantitate suficientă.

Aceasta arată că schema noastră poate explica emergenţa evolutivă a noilor tipuri calitative, pentru că un nou tip de problemă poate antrena un nou tip de răspuns – adică, un *comportament–tentativă* cu totul nou. Astfel, evoluţia emergentă, evoluţia *noilor tipuri*, este explicată prin posibilitatea ca $P_2$ să fie de un tip nou în comparaţie cu $P_1$.

5. Conform schemei noastre, noile ţinte sau scopuri comportamentale, ca acela al deplasării pe uscat în vederea găsirii unui alt bazin, vor fi urmate de noi *abilităţi*, care pot deveni *tradiţionale* la o populaţie de peşti; în acest caz, acele mutaţii anatomice care fac măcar puţin mai uşoară exercitarea noilor abilităţi vor reprezenta un avantaj imediat şi vor fi favorizate de selecţia naturală.

6. Astfel, schimbările comportamentale sunt mai importante decât cele anatomice: schimbările anatomice nu pot avea

succes decât dacă favorizează existenţa modelelor comportamentale deja prezente, adică a modelelor comportamentale de succes. Un comportament nou reprezintă vârful de lance cel mai avansat al evoluţiei.

Vedem de asemenea că în evoluţia comportamentelor încercarea cu titlu de ipoteză a unor noi *scopuri* (un anumit tip de mâncare) apare cu necesitate înaintea unor încercări ipotetice de noi *mijloace* (folosirea înotătoarelor pentru a înainta pe uscat), în special înainte de încercarea unor noi *abilităţi*. Doar dacă au fost descoperite noi *scopuri* comportamentale şi noi abilităţi, iar acestea au devenit tradiţionale, devine posibil ca mici mutaţii genetice favorabile ale *anatomiei* să devină suficient de însemnate ca să constituie un avantaj important şi să conteze în cadrul selecţiei naturale.

*Astfel avem, ca înlănţuire evolutivă tipică, întâi schimbarea structurii–scop, apoi a structurii abilităţilor. Abia după aceea se schimbă structura anatomică.*

Dar, desigur, nu susţin că *nu se poate* întâmpla şi altceva.

Principala problemă a prelegerii de astăzi va fi aceea de a aplica teoria evoluţiei la cazul omului; într-un fel, această prelegere poate fi privită ca abordare a *naturii umane*, cu toate că personal nu agreez folosirea acestui termen vag.

Prima mea teză principală este aceea că omul se diferenţiază de animale prin caracteristicile limbajului uman, iar limbajul uman se diferenţiază de toate limbajele animale prin faptul că are cel puţin două funcţii care le lipsesc acestora din urmă; voi numi aceste funcţii „funcţia descriptivă“ sau „informativă“ şi „funcţia argumentativă“ sau „critică“. Ele sunt funcţiile superioare tipice caracteristice omului.

În continuare, teza mea afirmă că aceste funcţii constituie limbajul uman ca primă zonă de bază a lumii 3 umane.

Spus sub o altă formă:

*3 produse (de exemplu cărţi, povestiri, mituri: limbaj)*
*2 dispoziţii ale organismului*
*1 stări fizice*

În timp ce limbajele animale nu transcend zona dispoziţiilor – fie ele dispoziţii de a *exprima* anumite stări excepţionale, fie dispoziţii de a *reacţiona* la astfel de exprimări – limbajele umane, în schimb, deşi sunt tot dispoziţionale, transcend zona dispoziţiilor, dobândind astfel o importanţă primordială pentru lumea 3.

A doua teză principală este aceea că, drept consecinţă a celor susţinute anterior, puterea imaginativă a omului poate evolua în direcţii cu totul noi, deoarece – prin inventarea limbajului descriptiv, omul a avut la îndemână mijloacele de a exprima lucruri adevărate şi lucruri neadevărate: poate *inventa* povestiri, basme, mituri. El are astfel mijloacele pentru invenţia imaginativă, iar cu ajutorul lor poate dezvolta un gen cu totul nou de lume imaginară. Relatările adevărate pot *explica* un fapt întâmplat: „cerbul a murit pentru că l-am lovit cu o săgeată". Însă pentru ceea ce este inexplicabil poate fi inventată o poveste: „Regele a murit lovit de trăsnetul lui Zeus". Astfel, teoriile explicative pot fi inventate.

Această putere de a inventa provine din funcţia descriptivă a limbajului uman, funcţie consolidată ereditar.

Povestirile, miturile şi teoriile explicative sunt primele elemente caracteristice plasate în lumea 3; ele sunt urmate de povestirile picturale, ca de exemplu relatările privitoare la vânătoare descoperite în peşteri. Timp îndelungat, imaginile au fost singura posibilitate de a relata ceva, altfel decât prin viu grai. Pornind de la acestea s-au dezvoltat apoi limbajele picturale şi cele scrise.

În continuarea prelegerii voi discuta despre evoluţia funcţiilor specifice ale limbajului uman, intenţionând să acopăr întreaga schemă pe care am avansat-o.

Aceasta cere o descriere a diferenţei dintre limbajul animal şi cel uman.

Limbajele animale, inclusiv cele umane, pot fi considerate un anumit tip de cunoaştere subiectivă – adică de predispoziţii pentru un anumit comportament; ele pot fi totodată considerate elemente fizice şi obiective, unelte exosomatice, unelte dezvoltate în afara corpului, comparabile cu cuiburile păsărilor.

Această interpretare se referă clar la limbajul uman scris, tipărit sau înregistrat. Există însă un precedent în anumite limbaje animale – ca de exemplu în cel al anumitor specii de canine şi ursine care folosesc stâlpii sau copacii ca pe nişte cutii poştale în care îşi depun mirosul personal, acestea fiind semne care marchează teritoriile pe care respectivele animale le consideră proprietatea lor privată, şi care înseamnă: „Proprietate privată. Încălcarea zonei constituie infracţiune".

Conform cercetătorilor eompoıtamentului animal, cântecele păsărilor au un înţeles similar.

Am menţionat în prima prelegere ideea generală a instrumentelor exosomatice. Această idee este datorată lui Samuel Butler, – autorul lui *Erewhon* – un mare admirator şi primul mare critic al lui Darwin. Butler a observat că, în timp ce animalele dezvoltă noi organe, fiinţele umane dezvoltă noi unelte. Aşa cum am spus mai devreme, în loc să ne crească acuitatea vizuală şi iuţeala în alergare, am confecţionat binocluri şi automobile.

Butler a avut, în mare, dreptate, atunci când a accentuat faptul că evoluţia organelor exosomatice – adică a uneltelor – este o caracteristică a speciei umane; dar, ca aproape toate particularităţile umane, această evoluţie are precedente în lumea animală. Cuibul unei păsări, pânza unui păianjen, barajele construite de castori sunt numai trei exemple de instrumente exosomatice dezvoltate de animale; iar aşa cum am văzut, chiar şi limbajul, inclusiv limbajul scris, au astfel de antecedente.

Aceste componente ale comportamentului animal – care au, desigur, o bază genetică, deşi unele au o componentă tradiţională – le putem socoti anticipări aparţinând lumii animale, a ceea ce a devenit, la nivel uman, lumea 3.

Este important de reţinut că aceste precedente – aceste lumi 3 ale animalelor – sunt, asemenea propriei noastre lumi 3, autonome. Construirea unei pânze de către păianjen sau a cuibului de către păsări, deşi instinctivă, este, în fiecare caz, ajustată pentru a se potrivi situaţiei-problemă obiective creată de instinctele animalului în combinaţie cu condiţiile speciale de mediu pe care animalul nu le poate schimba. Cu toate că poate

selecţiona condiţiile de mediu sau ecologice cele mai puţin dificile, totuşi el se confruntă cu consecinţele neintenţionate ale acţiunii sale, o dată ce a făcut alegerea.

Un exemplu simplu este deschiderea unei poteci de către un animal, prin junglă. O potecă poate fi considerată o unealtă, dar şi o instituţie socială. Acolo unde un animal a pătruns deja prin primul strat de vegetaţie, poteca devine uşoară şi de aceea va fi folosită, conform unui fel de lege a minimei rezistenţe, de către un număr tot mai mare de animale – şi prieteni, şi duşmani – care îi creează probleme noi şi neintenţionate.

Ajung acum la a treia teză principală: cu toate că animalele şi-au produs propria lume 3, constând în limbaje animale, nici un animal nu a produs ceva asemănător cunoaşterii obiective. Întreaga cunoaştere animală ţine de dispoziţii; şi deşi unele dintre acestea se dezvoltă prin imitaţie – adică prin tradiţie care, suntem de acord, se apropie de cunoaşterea obiectivă – există totuşi o prăpastie între aceasta şi cunoaşterea umană obiectivă. Astfel, existenţa cunoaşterii obiective pare a fi unul dintre puţinele fapte biologice importante care permite o distincţie destul de acută între animale şi oameni. Aceasta sugerează că un studiu evoluţionist al emergenţei cunoaşterii obiective poate fi de un interes considerabil.

A patra teză principală este următoarea: deşi omul a evoluat în mod clar prin dezvoltarea uneltelor exosomatice, se pare că nici una dintre aceste unelte – nici măcar beţele folosite – nu are o bază ereditară specializată, aşa cum au, pare-se, toate uneltele exosomatice dezvoltate de animale. Această problemă este, în sine, interesantă şi surprinzătoare. Dar există o mare excepţie de la o atare regulă: funcţiile specific umane ale limbajului, care fac posibilă cunoaşterea obiectivă, *au* o bază ereditară foarte specializată şi specifică la om, aşa cum voi explica în continuare.

Din cele patru teze considerate împreună apare conjectura că evoluţia omului i-a dat acestuia ceva caracteristic şi specific uman – un instinct, fundamentat genetic, de a acumula, prin imitaţie, un limbaj specific uman apt să se constituie în purtător al cunoaşterii obiective.

Mă întorc acum la problema analizei funcţiilor mai mult sau mai puţin evoluate ale limbajului uman. Prin funcţii mai puţin evoluate sau inferioare înţeleg acele funcţii care, fiind bazate în întregime pe dispoziţii, sunt comune limbajelor animale şi celor umane. Prin funcţii evoluate sau superioare înţeleg acele funcţii care sunt specific umane şi care formează baza lumii 3.

O primă teorie a acestor funcţii a fost propusă de Karl Bühler. Nu este o teorie la modă, după câte ştiu, a fost cvasi-ignorată de filosofi şi psihologi deopotrivă, în ciuda însemnătăţii sale.

Bühler a făcut distincţia între trei funcţii, două inferioare şi a treia superioară, la care eu am adăugat alte câteva funcţii şi mai evoluate, îndeosebi una care este esenţială pentru cunoaşterea obiectivă şi pe care o voi considera a patra funcţie.

| | |
|---|---|
| Funcţii lingvistice superioare (baza lumii 3): | Funcţia argumentativă sau critică<br>Funcţia descriptivă sau informativă |
| Funcţii lingvistice inferioare: | Funcţia comunicativă<br>Funcţia expresivă |

La Bühler, funcţiile mai puţin evoluate sunt funcţiile (auto-) expresivă şi comunicativă. Cea mai evoluată este funcţia descriptivă sau informativă. Cea de-a doua, adăugată de mine schemei lui Bühler, şi care este esenţială pentru cunoaşterea obiectivă, este cea argumentativă sau critică.

Caracterul biologic şi evoluţionist al acestei scheme se face simţit prin aceea că, oricare dintre respectivele funcţii ar fi prezentă, vor fi prezente şi funcţiile mai puţin evoluate. Astfel, un animal sau un om nu poate comunica fără să-şi exprime starea fiziologică internă. Iar un om nu poate descrie ceva sau informa pe alţii despre ceva fără a comunica sau fără a se exprima pe sine. De asemenea, nu poate desfăşura un argument

fără să activeze, în acelaşi timp, toate cele trei funcţii inferioare nivelului argumentativ.

De fapt, nu doresc să discut aici alte funcţii superioare ale limbajului, cum ar fi funcţiile admonitivă, hortativă, motivaţională, laudativă, depreciativă. Funcţia imperativă este, în mod esenţial, un aspect al funcţiilor inferioare: „Intrarea în această zonă este interzisă. În caz contrar..."

Luată în considerare din punct de vedere biologic, funcţia unei comenzi, asemănătoare cu aceea a anumitor medicamente, este de a *declanşa* anumite acţiuni sau reacţii, sau înlănţuiri de acţiuni şi reacţii. Este de notat că folosirea semnalelor în cazul unui computer poate fi interpretată ca un limbaj al comenzilor. Acelaşi lucru este valabil şi în ceea ce priveşte codul genetic. În ambele cazuri *noi* putem interpreta comanda ca incluzând o descriere a propriului scop; dar avem motive să credem că nu acelaşi lucru se întâmplă în interiorul computerului sau al celulei.

Permiteţi-mi să ilustrez prin câteva exemple schema celor patru funcţii majore ale limbajului. Când un om sau un leu cască, ei exprimă o stare fiziologică. Dacă un om cască fiind singur în dormitor, acest gest are, *ca* limbaj, funcţia unică de autoexprimare. Însă dacă nu este singur, el le poate induce şi altora starea de somnolenţă: puteţi verifica singuri cum, căscând insistent şi sugestiv – dacă gestul este foarte natural şi aparent inconştient – nu numai că îi veţi determina şi pe alţii să caşte, dar puteţi chiar să-i ajutaţi să adoarmă. Astfel, căscatul poate avea nu numai o funeţie expresivă, ci şi una comunicativă, de tip „infecţios". În mod asemănător, exprimarea fricii tinde să inducă teama şi altor indivizi. Dar nu orice comunicare are caracter „infecţios". Desigur, actele de exprimare pot fi comunicative în diverse moduri. De exemplu, simptomele fricii pot încuraja un agresor, în timp ce exprimarea curajului îl poate descuraja. La fel şi exprimările care ajung până la imperative de genul „Linişte!" pot să fie sau nu de tip „infecţios", în funcţie de modul în care sunt şoptite sau strigate.

Conform lui Bühler, în general comunicarea are loc de fiecare dată când o mişcare expresivă a unui individ funcţionează

ca un semnal ce declanşează la alt individ o reacţie. Evident, există şi semnale care nu sunt în acelaşi timp expresii. Este important de observat că cei mai mulţi filosofi ai limbajului nu au trecut dincolo de exprimare şi comunicare, şi că sunt puţini aceia care au făcut măcar distincţia între acestea două. Ei numesc totul „comunicare" sau „exprimare" – punând accent pe una sau pe cealaltă, neavând în vedere celelalte funeţii.

Să examinăm acum cea de-a treia funcţie, cea *descriptivă*. Vorbind în faţa dumneavoastră, eu descriu diferite lucruri, teoria lui Bühler, de exemplu, şi încerc să vă ofer anumite informaţii despre aceasta. De asemenea, descriu diferite tipuri de exprimare ale oamenilor şi animalelor şi reacţia altor oameni şi animale la respectivele exprimări.

Dar nu vă pot vorbi, nici măcar nu-mi pot pregăti prelegerea, fără să exprim o anumită stare a organismului meu.

Vocea şi accentul meu, de exemplu, sunt în mod sigur grăitoare pentru istoria mea, iar prin aceasta expresive. De asemenea, nu vă pot vorbi fără să comunic ceva, adică fără să declanşez un răspuns emoţional în dumneavoastră.

Prin urmare, în mod normal descrierea implică exprimare şi comunicare. Dar, conform lui Bühler, aceasta nu face din acţiunea descrierii un caz special de comunicare, nici din comunicare un caz special al exprimării. Acesta este un aspect foarte important. De fapt, autoexprimarea inevitabilă implicată în descriere poate să nu aibă prea mare importanţă în comparaţie cu descrierea însăşi; de pildă, în cazul unei prelegeri de calitate, reacţia auditoriului va fi în principal un răspuns la conţinutul acesteia – la anumite obiecte ale lumii 3 şi doar în subsidiar la autoexprimarea inevitabilă a autorului.

Aici, termenii „funcţie descriptivă" şi „funcţie informativă" trebuie luaţi într-un sens larg. Intenţia vizează un tip de discurs care să reprezinte o descriere adevărată sau falsă a stărilor de lucruri – iar starea de lucruri poate oscila între subiecte concrete ca starea vremii în Atlanta sau starea sănătăţii dumneavoastră şi fapte abstracte, precum acela că teorema lui Pitagora nu este valabilă în geometriile neeuclidiene ori că teoria lui Bühler nu este luată în considerare de filosofi şi psihologi.

Dar să ne întoarcem la teza lui Bühler, conform căreia interpretarea descrierii drept un caz special de comunicare şi a comunicării drept caz special de exprimare, este greşită. Perspectiva lui Bühler poate fi exprimată astfel: din punct de vedere biologic, funcţia comunicativă a limbajului diferă de funcţia lui expresivă – şi putem adăuga că, dintre cele două funcţii, cea mai importantă din punct de vedere biologic este cea comunicativă. În mod similar, funcţia descriptivă a limbajului diferă de cea comunicativă, fiind mai importantă din punct de vedere biologic decât aceasta din urmă.

Este interesant de observat că, deşi funcţia descriptivă îşi îndeplineşte rolul complet numai în cadrul limbajului uman, se pare că anumite limbaje naturale se apropie de această funcţie. Poate că limbajul dansat al albinelor este cel mai bun exemplu. O albină care „dansează“ îşi *exprimă* în primul rând încântarea provocată de găsirea unui loc propice culegerii polenului. În al doilea rând, ea *comunică* acest lucru celorlalte albine; iar în al treilea rând, se poate spune că *descrie* direcţia în raport cu poziţia soarelui şi probabil şi distanţa faţă de stup. Cu alte cuvinte, albina îşi descrie poziţia în termenii coordonatelor soare–stup.

Avem toate motivele să credem că o albină nu este capabilă să spună o minciună sau o poveste. *Poate* face o greşeală, de fapt o putem determina să greşească păcălind-o, dar astfel de greşeli sunt, pare-se, mult prea rare pentru a deveni o problemă biologică pentru albine, sau pentru a face necesară apariţia unei metode de interogare critică şi a punerii sub semnul întrebării a unei informaţii aduse de o albină.

Poveştile şi minciunile sunt lucruri lăsate în seama animalului uman, dar nu vreau să spun prin aceasta că omul este singurul animal care poate minţi: Ernest Thompson Seton şi Konrad Lorenz au descris amândoi comportamente canine care ar putea fi foarte uşor numite disimulări – întâmplător, câinele descris de Konrad Lorenz avea o personalitate încântătoare şi apela la disimulări numai pentru a-şi acoperi greşelile jenante.

Limbajul uman este descriptiv în sensul că putem relata ceva adevărat sau fals, faptul conducând la diferite operaţii logice de negare şi respingere – adică la critică. Putem, de exem-

plu, respinge o cerere, o sugestie sau o informaţie. Putem spune: „Această informaţie nu este adevărată". Amintindu-ne modul în care anumite animale superioare îşi educă puii, poate că nu înseamnă că împingem lucrurile prea departe dacă ne gândim că strămoşii noştri au declanşat această evoluţie atunci când le-au spus copiilor lor „nu face asta!". Altfel spus, s-ar putea ca negarea sau respingerea să fi început cu un imperativ de tipul acestui „Nu!". Câinii, de exemplu, pot învăţa destul de uşor o astfel de comandă. Din acest punct, s-ar putea ca noi să fi înaintat spre „Nu crede asta!" (sau „Nu-l crede!"). În limba engleză, negaţia „Nu!" poate încă funcţiona în aceste sensuri, precum şi în altele.

Desigur, s-ar putea ca lucrurile să fi evoluat cu totul altfel. S-ar putea ca întrebările să fi avut şi ele un rol, ca şi curiozitatea copiilor, comună lor, pisoilor şi altor animale tinere. În orice caz, problematizarea şi respingerea unei informaţii descriptive a însemnat un pas important. Numai printr-un astfel de pas, care se apropie de a patra funcţie a limbajului, funcţia descriptivă se diferenţiază complet de cea comunicativă.

De vreme ce funcţia expresivă şi cea comunicativă sunt mult mai adânc înrădăcinate genetic decât funcţia descriptivă, există încă o tendinţă puternică de a ne implica emoţional în ascultarea unei povestiri – mai ales dacă o vedem jucată ca piesă de teatru; mai mult, există tendinţa de a ni se induce un anumit gen de acceptare a poveştii, chiar dacă suntem pe deplin conştienţi de faptul că nu e vorba decât de o poveste. Alături de infestarea comunicaţională discutată adineaori, publicitatea rămâne aproape în întregime la acest efect comunicaţional.

Chiar şi astăzi mai există semne ale dificultăţii trecerii de la informaţia descriptivă la cea problematică.

N-a trecut prea mult timp de când a nu fi de acord cu cineva asupra unei probleme legate de informaţia factuală însemna „să-l faci mincinos", fapt care echivala cu o provocare la duel. Iar cea mai veche metodă de rezolvare a contradicţiilor dintre informaţii pare să fi fost aceea de a-i lăsa pe purtătorii lor să se lupte; aceasta explică de ce a durat atât de mult până când s-a făcut o distincţie clară între adevărul factual, sau obiectiv, al

unei informaţii – respectiv corespondenţa ei cu faptele – şi încrederea subiectivă acordată celui ce o aduce.

Marea problemă apare atunci când încercăm să răspundem la întrebarea: De ce rolul descriptiv a fost, încă din stadiile incipiente de formare a limbajului, atât de important din punct de vedere biologic, încât s-a consolidat genetic? Pentru că avem toate motivele să credem că el a devenit parte a eredităţii noastre: dezvoltarea lingvistică diferită a unui copil şi a unui cimpanzeu sau a unui câine nu se datorează numai condiţionării. Câinele poate învăţa să înţeleagă foarte bine un limbaj, inclusiv numele său şi al câtorva persoane. Însă, cu toate că poate pricepe înţelesul propoziţiei „Mergem la plimbare?", nu e de crezut că acest înţeles e pentru el în întregime descriptiv – deşi îi declanşează anumite aşteptări.

Diferenţele dintre structurile gramaticale descriptive – dintre întrebări şi răspunsuri, şi multe altele – au probabil un tip anume de bază genetică înnăscută. Desigur, ele nu se pot dezvolta în lipsa unor stimuli potriviţi şi a unor ocazii de exersare a lor, adică a învăţării prin încercare şi eroare. Însă imitaţia nu poate exista în absenţa unui impuls instinctiv şi selectiv spre imitare – fără un *scop* comportamental dispoziţional, chiar dacă inconştient. În cazul evoluţiei Helenei Keller, acest lucru este clar. Desigur, nici un limbaj uman particular nu este ereditar; toate limbajele şi toate gramaticile au un caracter tradiţional. Însă impulsul, nevoia, scopul şi aptitudinea sau îndemânarea necesare învăţării unei gramatici sunt ereditare: noi moştenim numai potenţialitatea – dar e un târg avantajos.

Mi se pare interesantă întrebarea: de ce a evoluat această bază genetică specifică în direcţia achiziţionării unui limbaj descriptiv? Problema este cu atât mai interesantă, cu cât limbajul pare a fi singura noastră unealtă exosomatică aşezată pe o bază genetică specifică.

Ca soluţie ipotetică a acestei probleme, propun următoarea listă a efectelor de importanţă biologică ale evoluţiei unui limbaj descriptiv:

1. O conştiinţă mai deplină a timpului şi astfel o înlocuire parţială a anticipării instinctive cu o *anticipare conştientizată mult mai flexibilă a evenimentelor viitoare* – o anticipare care

provine din ancorarea în cunoaşterea obiectivă. Un exemplu este conştientizarea schimbării anotimpurilor.

2. Formularea *întrebărilor* şi, prin aceasta, începutul unei obiectivări a *problemelor* care au fost anterior doar percepute – precum foamea sau frigul – şi a modului în care pot fi evitate.

3. Dezvoltarea imaginaţiei (care poate fi întâlnită şi la animale!), imaginaţie folosită în scopul creării şi povestirii miturilor.

4. Dezvoltarea inventivităţii: metoda încercării şi eliminării erorii presupune un stoc de încercări posibile, altfel spus, de idei noi. Imaginaţia lărgeşte acest stoc, astfel încât metoda încercării şi erorii să poată conduce la mai multe tipuri noi de replici comportamentale, inclusiv inventarea şi folosirea uneltelor şi instituţiilor sociale. Însuşi limbajul este o instituţie socială şi, în acelaşi timp, baza multor altora – ca, de exemplu, instituţiile religioasă, juridică, ştiinţifică.

5. *Consolidarea prin tradiţie* – mai degrabă decât genetică – a acestor forme nou inventate de comportament, unelte şi instituţii sociale. Aceste forme noi au devenit tradiţionale şi au rămas tradiţionale, datorită unei nevoi de flexibilitate, acelaşi lucru rămânând valabil pentru diferitele limbaje umane.

Această listă propusă cu titlu de încercare înfăţişează câteva dintre avantajele biologice ale unui limbaj descriptiv; fiecare dintre ele îşi are antecedentul în lumea animală. Însă punctul 3 pare să rămână central: deşi se poate întâlni o anumită inventivitate imaginativă la animalele evoluate, ea a suferit o fulminantă creştere calitativă o dată cu inventarea povestirii, însă al cărei rol în ridicarea civilizaţiilor evoluate nu trebuie exagerat.

După câte ştiu, povestirea sau relatarea este întâlnită la toate civilizaţiile umane, oricât de inferioare din punctul de vedere al dezvoltării culturale. Ciomegele nu sunt întâlnite la toate comunităţile, pe când poveştile, da; de aceea, aş spune că inventarea uneltelor şi diversitatea lor este legată de actul povestirii; iar acei antropologi care susţin că mâna care poate ţine un ciomag sau o piatră este cel mai important lucru pentru oameni – în afară de creier, poate – greşesc, cred eu. Creierul este tot ceea ce contează. Comportamentul şi funcţia comportamentală

sunt cele ce conduc întotdeauna la unelte, făcând posibilă flexibilitatea şi incredibila bogăţie a acestora.

Nu consider necesar să vorbesc mai mult despre cea de-a patra funcţie a limbajului, cea critică şi argumentativă; este clar că ea provine din funcţia descriptivă şi informativă şi că este strâns legată de ea. Nu este o diferenţă prea mare între întrebările insistente puse de un copil şi interogarea asiduă de către părţi adverse a purtătorului unei informaţii suspecte. Dar, în vreme ce despre primele se poate spune că aparţin funcţiei descriptive, chestionarea de către părţi adverse aparţine funcţiei critice. Aproape toate conversaţiile şi chiar şi cele mai multe dintre povestiri sunt foarte argumentative şi critice. Miturile sunt inventate ca teorii explicative şi, ca toate explicaţiile, sunt în parte argumentative, deşi uneori într-un mod primitiv. Este, pe de altă parte, clar că funcţia descriptivă nu se poate dezvolta *deplin* fără cea critică: numai o dată cu funcţia argumentativă şi critică se pot dezvolta negaţia şi alte lucruri asemănătoare, care, desigur, îmbogăţesc funcţia descriptivă şi informativă.

Dintr-un punct de vedere biologic, funcţia a patra este încă în formare, nefiind atât de bine consolidată în ereditatea noastră ca şi celelalte – deşi apariţia copiilor superdotaţi în matematică indică existenţa încercărilor genetice în această direcţie. Însă, fără îndoială, există o bază genetică pentru folosirea argumentativă şi critică a limbajului uman, ale cărei avantaje biologice sunt clare: această folosire ne permite să lăsăm teoriile să moară în locul nostru.

Ajung acum la concluzia acestei prelegeri: dezvoltarea ideilor normative ale adevărului obiectiv şi validităţii.

A fi de încredere, ca virtute umană subiectivă, este un lucru care ar fi putut fi înţeles chiar înainte de evoluţia funcţiei critice a limbajului. Aceasta presupune identificarea, oarecum naivă, a unei dispoziţii pentru sinceritate cu dispoziţia pentru informaţii exclusiv adevărate şi implică, deşi confuz, ideea adevărului obiectiv: o relatare este adevărată dacă înfăţişează faptele aşa cum sunt sau cum s-au întâmplat în realitate. Aceasta este ideea adevărului obiectiv şi este presupusă de ideea de credibilitate subiectivă; potrivit ei, un povestitor este credibil dacă relatează faptele aşa cum sunt sau aşa cum s-au întâmplat.

Ideea adevărului obiectiv se dezvoltă la nivel argumentativ sau critic, dar o face numai în prezenţa nivelului descriptiv sau informativ. Adevărul obiectiv este adevărul unei relatări, teorii sau povestiri, toate acestea apărând la nivel descriptiv. Dar *evaluarea* adevărului apare la nivel argumentativ sau critic: am depăşit funcţia informativă şi descrierea evenimentelor o dată ce începem să evaluăm sau să criticăm respectivele descrieri. Astfel, se poate spune că funcţia argumentativă şi posibilitatea criticii se dezvoltă din nivelul descriptiv o dată cu asumpţia, conştientă sau nu, că povestirea sau teoria pusă în discuţie va fi evaluată din punctul de vedere al adevărului său.

Când vorbesc de funcţia argumentativă sau critică înțeleg, desigur, critica în sensul aflării adevărului şi nu, de exemplu, în cel al criticii literare. În critica literară termenul este extins, astfel încât unei povestiri acceptate ca falsă îi pot fi criticate meritele literare. În critica non-literară, alături de adevărul povestirii, există şi alte obiective importante, care trebuie evaluate – ca, de exemplu, relevanţa şi completitudinea ei. Aceste două obiective presupun ca povestirea să fie spusă în scopul rezolvării unei *probleme*. Dar şi în cazul acesta critica va implica o evaluare a adevărului, pentru că a fi critici înseamnă a ne întreba dacă este sau nu *adevărat* că povestirea noastră are merite literare şi dacă este sau nu adevărat că ea este relevantă sau completă. Putem spune deci, cred eu, că, la modul general, adevărul funcționează ca idee normativă pentru critică.

Ideea *validității* – respectiv a validităţii unui argument sau a unei critici – se dezvoltă şi la nivel argumentativ sau critic, funcţionând şi ea ca idee normativă, dar aparţinând mai degrabă *argumentelor* şi *criticii* decât povestirilor şi teoriilor. Ea funcţionează într-un mod analog celui în care adevărul aparţine povestirilor şi teoriilor. Aşa cum putem încerca să evaluăm în mod critic o povestire sau o teorie, putem încerca să evaluăm un argument critic în favoarea sau împotriva unei teorii sau povestiri.

Astfel, avem următoarea situaţie: ideea de adevăr aparţine descripţiei şi informaţiei, dar se dezvoltă în prezenţa argumentării şi criticii, pentru că a spune despre o teorie că este adevă-

rată sau falsă înseamnă a face o judecată critică asupra ei. În acelaşi fel, ideea validităţii va fi atunci legată de funcţia argumentativă sau critică: a spune despre un argument sau despre o critică că este valid(ă) sau nevalid(ă) înseamnă a face totodată o judecată critică asupra lui (ei). Dar, o dată cu ideea validităţii trebuie, ca să spunem aşa, să ridicăm nivelul criticii şi judecăţii critice pe care o facem cu privire la un argument, pentru a vedea dacă este sau nu valid.

Să rezumăm. Cele două funcţii inferioare ale limbajului sunt mult mai consolidate în structura genetică a moştenirii umanităţii decât funcţiile superioare. Totuşi, nu există nici o îndoială (sau e prea puţin îndoielnic) că funcţia descriptivă şi o dată cu ea abilitatea de a învăţa reguli gramaticale în general – nu o gramatică *particulară*, care este tradiţională şi instituţională – precum şi tradiţii ca actul relatării, au o bază genetică specifică indiscutabilă. Ceva asemănător se poate spune despre funcţia argumentativă, deşi aici diferenţele individuale par a fi mult mai mari, aşa cum o demonstrează apariţia copiilor supradotaţi în matematică.

Această funcţie argumentativă sau critică a devenit extrem de importantă o dată cu apariţia ştiinţei în şcoala ioniană, aproximativ în vremea lui Thales – în jurul anului 500 î.Chr. De atunci, cunoaşterea obiectivă a devenit cunoaştere ştiinţifică.

## DISCUŢII

*Interlocutorul nr. 1:* De fapt, nu voi pune o întrebare de fond, ci sunt numai curios dacă în ceea ce priveşte conjectura dumneavoastră a existat *feed-back* – sau critică – din partea antropologilor, lingviştilor şi altor specialişti.

*Popper:* A existat un *feed-back* pozitiv din partea a doi psihologi evoluţionişti. Unul dintre ei este interesat în special de comportamentul anumitor populaţii africane şi de dezvoltarea limbajului acestora. El a vizitat Africa şi a studiat acolo mai ales termenii pentru culori şi alte lucruri de acest gen. Este vor-

ba de profesorul D. T. Campbell. În afară de acesta, a existat un *feed-back* pozitiv din partea unui tânăr psiholog care studiază animalele şi care a fost foarte încântat de aceste teorii. Cu excepţia acestora, aş spune că restul sunt indiferenţi. Filosofii care sunt întâmplător interesaţi de analiza limbajului nu vorbesc niciodată de funcţia acestuia, ci mai degrabă despre cuvinte, jocuri de limbaj şi alte lucruri asemănătoare, care nu au de-a face cu asta. De altfel, faptul mi se pare normal; de ce ne-am aştepta la o reacţie rapidă? Pentru ca reacţiile să-şi facă apariţia este întotdeauna necesar să treacă treizeci de ani sau chiar mai mult. Între formularea ideii lui John Stuart Mill, potrivit căreia obiectivele politicii sociale moderne sunt salariile mai mari şi timpul de lucru mai mic, şi punerea ei în practică, a existat un interval de vreo şaptezeci sau optzeci de ani. În lucrările lui John Stuart Mill aceasta este o formulare tranşantă a programului său social, dar a fost nevoie de un timp îndelungat pentru realizarea lui modernă. De aceea nu mă aştept la o replică pozitivă în timpul vieţii mele. Desigur, cazuri de replici rapide, pozitive, există, dar ele sunt foarte rare.

*Interlocutorul nr. 2:* Am impresia că o mare parte din poezie s-ar apropia, dintre cele patru grupe, de cea comunicativă. Mă întrebam dacă dumneavoastră vedeţi în aceste poezii una dintre funcţiile inferioare ale limbajului – mai degrabă inferioară decât superioară?

*Popper:* Desigur, însă influenţate foarte mult de dezvoltarea funcţiilor superioare. Dacă ne întoarcem la începuturile poeziei occidentale – adică la Homer – întâlnim, desigur, poezie descriptivă. Dar poezia lirică, în special cea modernă, este un fel de declin degenerativ în cadrul nivelurilor în întregime expresive şi comunicative, iar asta nu e o întâmplare, ci se datorează teoriilor filosofice greşite despre artă. Destul de ciudat, cei mai mulţi filosofi – nu toţi – afirmă că arta se află la acest nivel, ceea ce desigur nu e adevărat. Arta nu se află acolo, cu siguranţă că nu, de la Homer încoace. În ceea ce priveşte picturile rupestre – din câte ştiu, cea mai veche formă artistică de povestire – ele urmează cu certitudine povestirii orale. Este foarte interesantă sugestia prietenului meu Ernst Gombrich că

evoluţia artei, de la cea egipteană la cea greacă – adică spre o artă mai naturalistă – se datorează în principal lui Homer, mai ales descrierilor pe care le face el unor lucruri, scutului lui Ahile, de exemplu. În ea, Homer descrie o operă de artă minunată în care totul este foarte natural. Acesta este modelul pe care pictorii greci au încercat să-l realizeze. Deci de la descrierea homerică, de la descrierea prin viu grai şi de la influenţa acesteia se ajunge la pictura greacă – pictura ceramicii – care este aproape în întregime o ilustrare a scenelor homerice.

Cred că observaţi deci influenţa lui Homer asupra artistului. Şi cu siguranţă afirmaţia că picturile din peşteri erau precedate de relatări prin viu grai despre vânătoare nu reprezintă o conjectură prea îndrăzneaţă. O pictură rupestră prezentând o scenă de vânătoare este ilustrarea unei povestiri spuse, având, bineînţeles, ca şi povestea, o puternică funcţie comunicativă. Cu alte cuvinte, cititorii sunt chemaţi să trăiască împreună cu naratorul şi să-i împărtăşească încântarea.

Nimeni nu neagă că funcţia expresivă şi cea comunicativă joacă un rol mai mare în artă decât în ştiinţă, să spunem. Oricum, a face din aceasta *unica funcţie* a poeziei lirice – sau a întregii poezii moderne – este cu siguranţă rezultatul unei teorii filosofice greşite, care susţine că arta este exprimare de sine şi comunicare – comunicare incitativă, comunicare realizată la nivelul reacţiei directe, aşa cum e şi frica, de exemplu – deci care stârneşte o reacţie directă. Înţelegeţi. Aceasta este de fapt teoria estetică dominantă, care-i influenţează foarte mult mai ales pe ziarişti. Prin intermediul acestora teoria ajunge în critica de artă şi din aceasta în artă.

*Interlocutorul nr. 2:* Reprezintă cumva modalitatea în care reduceţi la tăcere poezia comunicativă – ca opusă poeziei descriptive – o judecată de valoare? Vreţi totodată să spuneţi că, în general, poezia descriptivă are o valoare mai mare decât poezia comunicativă?

*Popper:* Bineînţeles. Există puţine opere poetice de o valoare comparabilă cu scrierile lui Homer ori cu cele ale lui Shakespeare, care sunt foarte substanţiale sub aspect descriptiv. Desigur, şi celelalte aspecte sunt prezente la un nivel foarte

înalt. Şi de ce n-ar fi? În special actorul este cel care trebuie să fie deosebit de bun la nivel descriptiv şi comunicativ.

*Interlocutorul nr. 2:* Înseamnă că dumneavoastră aţi plasa muzica programatică la un nivel mult mai înalt decât...

*Popper:* Nu. Mai mult, aş nega că ceea ce corespunde acestui nivel în muzică e muzica programatică, respectiv că nivelului descriptiv în muzică îi corespunde muzica programatică. Muzica e altceva. Ea este, desigur, într-o anumită măsură, legată de limbaj. Aş spune, de pildă, că muzicii descriptive i-ar corespunde *Pasiunile după Matei* de Bach sau ceva asemănător, care, în mod sigur, nu e ceea ce numiţi dumneavoastră „muzică programatică". Lucrarea lui Bach e într-o mare măsură descriptivă – narativă şi descriptivă, la care se adaugă toate celelalte virtuţi specifice ale muzicii. Aş spune de exemplu că opera e descriptivă. Dar o mare parte din muzică nu e muzică programatică şi nici nu se situează numai la nivelul expresiv şi comunicativ – muzică pentru care ceea ce am putea numi „gramatica muzicii", ce nu se află la nivelul pur expresiv sau comunicativ, e foarte importantă.

*Interlocutorul nr. 3:* Rezultă din ceea ce aţi spus mai devreme, despre Homer de exemplu, că de fapt întreaga artă implică o legătura cu lumea 3? Şi nu ar fi ea, prin urmare, în mod automat, mai mult decât comunicativă?

*Popper:* Bineînţeles, aş spune chiar că întreaga artă aparţine lumii 3, iar înţelegerea artei se leagă tot de lumea 3 – la fel ca actul creator, care presupune înţelegerea artei, şi astfel şi de...

*Interlocutorul nr. 3:* Dar nu s-ar sugera astfel că nu există cu adevărat artă pur expresivă sau artă pur comunicativă?

*Popper:* Da, sau, altfel spus, că arta pur expresivă şi arta pur comunicativă sunt fundături care determină disoluţia genurilor artistice respective.

*Interlocutorul nr. 4:* Mă întreb dacă aţi binevoi să comentaţi câteva dintre influenţele structuralismului asupra filosofilor, antropologilor şi lingviştilor şi apoi să legaţi acest comentariu de noţiunea dumneavoastră de adevăr. Din câte am observat, dumneavoastră vorbiţi cu multă încredere despre o noţiune obiectivă de adevăr, despre descrierea lucrurilor aşa cum sunt.

Au existat, desigur, în ultimul timp, o mulţime de încercări de a se explora mai îndeaproape anumite modelări mentale sau înclinaţii mentale de a structura lucrurile.

*Popper:* În ceea ce priveşte adevărul: există o idee foarte veche de adevăr, care merge înapoi cel puţin până la Hesiod, conform căreia o povestire e adevărată dacă ea corespunde faptelor. Poate este interesant de menţionat că, în cadrul acestei idei de adevăr, virtutea de a spune adevărul este într-un anumit fel pusă sub semnul întrebării ca virtute. La Hesiod, Muzele sunt acelea care-i spun că vorbele noastre sunt adevărate – noi, Muzele, îţi vom spune adevărul, deşi ţi-am putea istorisi şi o poveste neadevărată, în aşa fel încât toţi s-o creadă adevărată. Aşadar, Muzele sunt foarte inteligente, ele pot minţi într-un mod extrem de convingător. La Homer, aceeaşi virtute e atribuită lui Ulise. Ulise e un foarte bun sfătuitor care poate spune adevărul – dar care dacă vrea să mintă, oamenii nu-i pot detecta cu uşurinţă minciunile. Cu alte cuvinte, el e un foarte bun mincinos. La fel sunt şi Muzele, de vreme ce pot minţi atât de bine. Observaţi că se conturează deja două idei diferite, delimitate foarte clar, despre adevăr: adevărul din literatura de ficţiune şi adevărul din ştiinţă. Când spunem despre un mare romancier că romanele lui sunt foarte apropiate de adevăr, aprecierea noastră copiază, aproape mot-à-mot, spusele Muzelor lui Hesiod. Deci adevărul în sensul criticii literare este ceea ce Muzele îi descriu lui Hesiod drept minciună bună – o minciună nedetectabilă. Acesta este numit în critica literară „adevăr“. Vechea idee de adevăr obiectiv, conform căreia o propoziţie sau o relatare e adevărată dacă ea corespunde faptelor a fost formulată în mod explicit de Aristotel, iar de atunci a fost deseori atacată de filosofi – iar, începând cu William James, mai ales de pragmatişti.

În orice caz, aceste atacuri au fost foarte rău fondate şi teoria obiectivă a adevărului a fost păstrată şi reabilitată de filosoful, naturalizat american, Alfred Tarski, un foarte mare matematician şi logician. El a formulat o teorie a adevărului care arată că toate aceste atacuri – care susţin că adevărul nu există – sunt greşite. O consecinţă interesantă a teoriei lui Tarski este urmă-

toarea: Deşi există adevăr, nu există nici un *criteriu* al adevărului. Acest lucru e foarte important, pentru că filosofii confundă ideea de adevăr cu ideea de criteriu al adevărului. Ei cred că dacă există o idee despre adevăr, atunci trebuie să existe şi un criteriu al adevărului ataşat acestei idei. Cu alte cuvinte, sunt operaţionalişti. Se credea că trebuie să existe o operaţie prin care să stabilim dacă un lucru este sau nu adevărat, dar este clar acum că o asemenea operaţie nu există. Dacă ar fi existat, cu toţii am fi fost atotştiutori; dacă ar fi existat un criteriu al adevărului, atunci noi am fi fost omniscienţi. Însă, de vreme ce noi nu suntem atotştiutori, nu poate exista un criteriu al adevărului. Dar Tarski a demonstrat acest lucru mai degrabă cu mijloace matematice decât cu mijloacele teologice cu care am încercat eu adineauri să-l dovedesc. În demonstraţia non-existenţei unui criteriu al adevărului făcută de Tarski, teoria lui Gödel joacă un rol foarte important. Deci conceptul de adevăr e bine fundamentat. De fapt, Tarski a formulat o metodă generală de definire a conceptului de adevăr pentru toate limbajele artificiale şi a arătat că în limbajul natural comun se poate aplica fără teamă conceptul de adevăr, dacă se procedează cu puţină atenţie. Deci atacurile împotriva adevărului sunt doar apă de ploaie filosofică. Dar ele au avut o importantă influenţă marginală asupra acestui tip de cvasi-filosofie estetică, ce susţine că nu are nevoie de cunoştinţe filosofice foarte serioase de vreme ce domeniul ei se reduce la artă. Nu ştiu dacă acest răspuns e suficient. De fapt, nu-mi dau seama ce înţelegeţi prin „structural". Eu cred că acesta este unul din acei termeni livreşti vagi care se folosesc în prezent. Ştiu ce reprezintă o structură, dar nu cred că termenul dumneavoastră conţine realmente ceva. Dacă mi-l puteţi explica, sunt gata să vă ascult.

Am numit adevărul „idee normativă", deoarece, chiar dacă nu avem un criteriu al adevărului, avem o mulţime de criterii ale falsităţii. Aceste criterii ale falsităţii nu sunt întotdeauna aplicabile, dar putem foarte adesea să stabilim dacă ceva e fals. De aceea, căutarea adevărului are un caracter critic. Ştim, de exemplu, că o teorie care se contrazice pe sine este în mod necesar falsă. De fapt, autocontradicţia reprezintă principalul cri-

teriu al falsităţii, pentru că întotdeauna noi încercăm prin critică să stabilim dacă nu cumva lucrul supus examinării nu se află în conflict cu altul. Am vorbit în prelegerea mea despre chestionarea de către părţile adverse a martorilor. Spuneam că albinele n-au considerat că e cazul să supună unei audieri de către părţi adverse relatarea făcută de o surată de-a lor prin „dansul" ei. Însă care este scopul acestei chestionări? El constă în surprinderea unei contradicţii în relatările martorului ori a unei afirmaţii ce contrazice lucruri pe care credem că le cunoaştem din alte surse. Acesta este singurul scop real al oricărei interogări de către părţi adverse. Prin urmare, contradicţia reprezintă într-adevăr principalul mijloc prin care descoperim falsitatea, ajungând astfel cel puţin să ştim că teoria este falsă. Desigur, ştim atunci şi că negaţia ei este adevărată. Dar, de obicei, aceasta nu spune prea multe, fiindcă negarea unei teorii cu un bogat conţinut informativ are întotdeauna un conţinut informativ foarte sărac. Cu cât e mai mare conţinutul informativ al unei teorii, cu atât mai mic va fi conţinutul informativ al negaţiei sale. Deci, de regulă, nu ne apropiem prea mult de adevăr atunci când negăm o teorie. Dar cel puţin aflăm unde *nu* poate fi găsit adevărul şi ne putem astfel continua căutările. Aşadar, adevărul funcţionează în principal ca idee normativă a demersului de căutare a adevărului sau în critică.

*Interlocutorul nr. 5:* Credeţi că este oportun să subliniem faptul că nu atât cunoaşterea obiectivă este importantă, cât mai ales, aşa cum aţi spus, conectarea noastră la lumea cunoaşterii obiective? Nu este această conectare mai importantă decât însăşi lumea obiectivă?

*Popper:* Da, dacă doriţi. Vedeţi dumneavoastră, ceea ce numesc „cunoaştere obiectivă" se compune din teorii, conjecturi, ipoteze, probleme ş.a.m.d. Numesc tot acest domeniu „provincia cunoaşterii obiective din cadrul lumii 3". Cunoaşterea obiectivă n-are nevoie să fie adevărată, e suficient dacă ea reprezintă conjectura care a fost criticată şi a trecut nişte teste. Aceasta poate fi deja numită „cunoaştere obiectivă", potrivit terminologiei mele, pe care am explicat-o în prima prelegere.

Astfel, cred că ajungem la acelaşi lucru pe care aţi vrut dumneavoastră să-l spuneţi, nu-i aşa?

*Interlocutorul nr. 5:* Presupun că da. O altă întrebare pe care vreau să v-o pun vizează problema explicată, atât de amabil, de dumneavoastră, referitoare la modul în care nivelurile inferioare se plasează sub nivelurile 3 şi 4. Altfel spus, artele expresive şi comunicative sunt, într-un anumit fel, domenii subiective ale cunoaşterii la care animalele pot lua parte. În această ordine de idei, nu-i aşa că până şi nivelurile 3 şi 4 sunt subiective?

*Popper:* Toate limbajele au o componentă subiectivă, iar în acest sens chiar şi nivelurile 3 şi 4 nu pot să nu aibă o componentă subiectivă. Dar componenta obiectivă este cea pe care am izolat-o în cadrul celui de-al treilea şi al patrulea nivel. Tot ce vreau să spun aici este că în practică toate cele patru niveluri funcţionează împreună. Nu poţi vorbi fără să-ţi dai frâu sentimentelor. Nu poţi comunica fără să stârneşti sentimente şi în alţi oameni. De aceea, nu poţi descrie ceva decât exprimându-te pe tine însuţi şi provocând sentimente. Dar aceasta nu face ca descrierea ca atare să fie subiectivă. Descrierea este obiectivă în următorul sens precis: ea poate fi criticată din punctul de vedere al adevărului obiectiv. Rezultatul aplicării criticii trebuie, cel puţin la modul ideal, să fie complet independent de primul şi de cel de-a doilea nivel. Bineînţeles că nu e întotdeauna aşa, însă acest lucru se întâmplă totuşi în foarte multe cazuri. O discuţie ştiinţifică poate deveni foarte aprinsă, stârnind multe emoţii. Dar, de-a lungul secolelor, rezultatul discuţiei ştiinţifice e totuşi în mare măsură independent faţă de aprinderile emoţionale şi faţă de nivelurile emoţionale care i-au fost ataşate. Cine se mai gândeşte azi la faptul că teoria lui Newton a stârnit sentimente naţionaliste în Franţa? Fără îndoială, a făcut-o, şi încă într-o foarte mare măsură, fiindcă francezii preferau să susţină fizica promovată de cartezianism. Iar fizica lui Newton era de fapt o critică explicită a fizicii carteziene. Deci, fizica newtoniană a fost respinsă în Franţa datorită convingerilor naţionaliste ale francezilor, până în momentul în care Voltaire a încercat să o popularizeze într-o carte, care, de

altfel, a fost arsă. Dar cine mai ştie astăzi aceste lucruri? Ele au fost uitate, în vreme ce rezultatele obiective încă supravieţuiesc. Nimeni nu se mai implică emoţional atunci când discută despre teoria newtoniană. Atât timp cât vă vorbesc, eu nu-mi pot reprima pornirile emoţionale şi comunicative. Însă, cu timpul, ele vor fi uitate, iar teoria va fi supusă testării.

*Interlocutorul nr. 6:* Să văd dacă v-am înţeles corect. Primele trei funcţii ale limbajului – cea expresivă, cea comunicativă şi cea descriptivă – pot fi subiective, şi numai atunci când aducem un al patrulea element – argumentativ şi critic – putem atinge un tip diferit de cunoaştere, mai precis cunoaşterea obiectivă...

*Popper:* Care poate fi la nivel descriptiv...

*Interlocutorul nr. 6:* Adică, dacă doi oameni compară descrierile lor subiective ale unui fapt, apoi, împreună, le supun criticii, înseamnă că rezultatul acestei interacţiuni poate constitui un nou tip de cunoaştere, cunoaşterea obiectivă?

*Popper:* Sunt de acord. Obiectivitatea celui de-al treilea nivel e atinsă numai când intră în acţiune al patrulea nivel. Deosebirea constă în faptul că cel de-al treilea nivel poate fi divizat în două subniveluri, respectiv în cel „descriptiv neobiectivat încă" şi în cel „descriptiv obiectivat". S-ar putea spune că albinele au atins nivelul „descriptiv neobiectivat încă", chiar dacă ceea ce „spun" ele e practic întotdeauna adevărat, cu excepţia situaţiilor în care sunt păcălite. Însă aceasta se datorează atât faptului că instinctul le determină să spună adevărul, cât şi faptului că limbajul lor e atât de sărac. Din câte ştim, aceasta face de fapt parte din echipamentul lor ereditar, care este foarte sumar. Dar aveţi totuşi dreptate, cred că putem subdivide cel de-al treilea nivel – nivelul descriptiv – în două părţi, una în care atingem obiectivitatea şi una în care obiectivitatea nu e încă atinsă. De fapt, cea ce Bühler avea în vedere era obiectivitatea atinsă şi de aceea cred că teoria lui depăşeşte atât de categoric celelalte teorii despre limbaj în care aceste niveluri nu sunt prezentate în mod explicit. Vreau să dau doar un exemplu. Majoritatea celor dintre dumneavoastră care aţi studiat filosofia cunosc numele lui Stevenson, un filosof cu pre-

ocupări în domeniul eticii. Contribuţia deosebită a lui Stevenson în etică constă în descoperirea faptului că etica este emotivă şi comunicativă, în sensul pe care îl propun eu. Stevenson îşi denumeşte descoperirea „teoria emotivă a eticii". El vrea să spună că teoria sa este emotivă şi comunicativă – cu alte cuvinte, că, atunci când spun despre ceva că este bun, precum în enunţul „eşti un tip de treabă", exprim o apreciere emoţională. Se prea poate, de asemenea, ca – după Stevenson – să încercăm să obţinem o repetare a unor asemenea exprimări, ceea ce ar avea valoare comunicativă, deşi el denumeşte asta teoria expresivă a eticii. După cum vedeţi, la Stevenson, baza acestei teorii este o teorie pur expresivă a limbajului, totul reducându-se, practic, la acesta. Se poate foarte bine ca tot ce spune el să fie adevărat, dar asta nu înseamnă că spune *tot* ceea ce este adevărat. Fără îndoială, etica este atât expresivă, cât şi comunicativă. Dar nu are nici o altă funcţie mai înaltă? *Aceasta* este întrebarea. E o întrebare deschisă pe care nu vreau s-o discut aici. În schimb, vreau să discut *primitivismul* argumentului. El nu conţine întrebarea completă: „Nu are etica şi alte funcţii în afară de cea expresivă şi cea comunicativă?" Aceasta ar conduce la întrebarea: „Nu e etica nimic altceva *decât* comunicare animală?" De fapt, oamenii vor să spună: Se află etica practic la *acel* nivel animal, nivelul lui „Nu (fă asta)!"? Nu mai este nimic acolo în afară de acest „Nu!"? Vreau să spun, nimic în afară de ceea ce înţelege un câine, pentru că şi un câine poate învăţa să înţeleagă acest „Nu!"

*Interlocutorul nr. 7:* Referitor la aceeaşi problemă a noţiunii şi a discutării teoriei adevărului–corespondenţă mai adaug că s-a vorbit, nu mă refer neapărat la dumneavoastră, despre *fapte*. Când cunoaştem fapte, cunoaştem propoziţii, sau lucruri? Este important acest aspect pentru descrierea pe care o faceţi dumneavoastră realităţii obiective?

*Popper:* Aş spune... teorii.

*Interlocutorul nr. 7:* Ei bine, care este relaţia dintre o teorie şi fenomenele din jurul nostru?

*Popper:* O teorie încearcă să descrie lucrurile aşa cum sunt; ea este o conjectură nu numai despre fenomene, ci despre

lume. Ea nu descrie numai fenomenele, înţelegând prin acestea ceea ce apare în lume, ci face mult mai mult. De exemplu, o teorie poate, pe lângă *descrierea* fenomenului acestui scaun albastru, să încerce *să-l explice* printr-o teorie chimică sau optică a vopselelor şi culorilor. Deci nu se referă doar la fenomen, ci este o teorie, de regulă explicativă, depăşind astfel fenomenul.

*Interlocutorul nr. 7:* Este posibil ca aceste explicaţii sau teorii – mă refer la teoriile ştiinţifice – să fie construite ca moduri simbolice de reprezentare prin care să se exprime verbal descrierea pe care o facem proprietăţilor chimice – sau a altor caracteristici – ale unui scaun. Ideea e că un întreg *nexus* verbal rămâne suspendat. Care este relaţia între acest *nexus* verbal şi scaun? Mi se pare că există o oarecare discrepanţă între limbajul nostru – ca unealtă simbolică *imperfectă*, o unealtă exosomatică, sau cum vreţi s-o numiţi – care este, după cum ştîm, incomplet, şi realitatea fizică. Care este relaţia dintre această descriere simbolică şi realitatea fizică?

*Popper:* Limbajul nostru este departe de a fi perfect, dar este uimitor de bun. Uimitor de puternic. Matematicienii, care inventează unelte exosomatice din ce în ce mai bune, îndreaptă neajunsurile lui. Şi e perfect adevărat că limbajul nostru este incomplet, ca şi descrierea pe care o facem realităţii. Există aici ceva de felul unei incompletitudini esenţiale a tuturor limbajelor, legată din nou de teorema lui Gödel. Dar în ciuda acestei incompletitudini esenţiale – până la urmă, cine crede că va avea vreodată cunoaşterea completă? – limbajul se dezvoltă din ce în ce mai mult, şi este atât de eficace în descrierea realităţii încât avem prea puţin a ne plânge de el şi prea multe de admirat, dar mai ales avem a ne minuna în faţa faptului că fiinţele umane au produs această unealtă incredibil de puternică. Puterea sa este ilustrată de navele spaţiale şi de bombele atomice, precum şi în multe alte cazuri. Din nefericire, limbajul nu este suficient de puternic încât să poată evita proasta lui folosire de către ziarişti, dar nu cred că ne putem plânge prea mult de asta. Nu cred că va spune vreodată cineva că limbajul este suficient pentru a penetra întreaga realitate, însă el poate depăşi orice ni-

vel de adâncime dat al realităţii, poate pătrunde din ce în ce mai adânc. Cât despre teoria corespondenţei – e un lucru foarte interesant – cum putem înţelege cu adevărat corespondenţa dintre limbaj şi fapt? De acest lucru s-a ocupat Tarski şi l-a clarificat. Oricum, mă tem că n-avem nici o şansă să explicăm aici şi acum teoria corespondenţei a lui Tarski. Într-un fel, ea este destul de banală; în alt sens, ea necesită înţelegerea unei idei fundamentale, idea metalimbajului, a vorbirii *despre* limbaj. În regulă, voi încerca.

Primul pas al teoriei lui Tarski este făcut o dată cu discutarea adevărului *enunţurilor* – adică al entităţilor lingvistice. Vorbind de adevărul entităţilor lingvistice, trebuie să vorbim *despre* aceste entităţi. În orice teorie de felul celei a lui Tarski trebuie să ne referim la obiectele lingvistice ca şi cum ar fi mese sau scaune, iar acest fapt trebuie bine înţeles. Un limbaj în care se vorbeşte despre obiecte lingvistice se numeşte „metalimbaj". Astfel, orice teorie a adevărului trebuie să fie o teorie metalingvistică, pentru că vorbeşte de proprietăţile unui limbaj – ale enunţurilor, ale obiectelor lingvistice. Enunţurile sunt asemenea meselor şi scaunelor, limbajul e asemenea unei fabrici de mobilă. A spune că un enunţ este adevărat este similar cu a spune despre un scaun că e confortabil. Spunând *aceasta*, vorbim în cadrul unui metalimbaj; e primul lucru pe care trebuie să-l înţelegem. Trebuie să vorbim *despre* un limbaj, iar pentru a o face, vorbim *în* metalimbaj. Numim limbajul despre care vorbim „limbaj obiect", iar pe celălalt „metalimbaj". În formularea unei teorii despre adevăr trebuie să facem deosebirea între limbajul în care vorbim şi limbajul despre care vorbim – altfel spus, între *metalimbaj*, care este limbajul în care vorbim, şi *limbaj obiect*, care este limbajul despre care vorbim. Aceasta este ideea principală a teoriei lui Tarski – distincţia tranşantă între metalimbaj şi limbajul obiect, sau între limbajul în care vorbim şi cel despre care vorbim.

O dată ce am clarificat aceste lucruri, am obţinut deja un mare câştig. Putem acum continua după cum urmează: se poate spune că majoritatea oamenilor vor fi de acord că se poate pleca de la ideea adevărului privit drept corespondenţa cu

faptele. Problema de care se vor lovi va fi precizarea modului în care să vorbim despre corespondenţa cu faptele, adică identificarea rosturilor reale ale corespondenţei. Cum poate corespunde un enunţ faptelor? La prima vedere, pare de neconceput. S-au construit multe teorii despre asta. Una, cea a lui Schlick, afirmă că această corespondenţă, pe care matematicienii ar denumi-o „corespondenţă biunivocă“ – matematica distinge, referitor la două mulţimi de obiecte, între corespondenţa de de la *n* la 1, corespondenţa de la 1 la *n* şi corespondenţa 1 la 1 – semnificând faptul că fiecărui obiect de acest tip îi corespunde unul de celălalt tip. Un lucru este clar: în limbaj, adevărul *nu* este o corespondenţă biunivocă. Unui fapt îi pot corespunde mai multe descrieri adevărate. Mai multe enunţuri sau aserţiuni pot descrie, la fel de adevărat, unul şi acelaşi fapt. De exemplu, dacă descrierea „Peter e mai înalt ca Paul“ este adevărată, atunci „Paul e mai scund decât Peter“ este adevărată, fiind astfel dovedită pe loc imposibilitatea ca adevărul să însemne corespondenţă biunivocă. Schlick iese astfel din joc. Apoi urmează Wittgenstein. El a spus că adevărul este o imagine. Un enunţ este adevărat dacă este o imagine adevărată a faptelor. Aceasta e o teorie picturală a limbajului. Însă două lucruri sunt destul de clare, şi anume că un enunţ este numai într-un sens metaforic o imagine, şi că de aceea teoria nu foloseşte la nimic. Evident, un enunţ nu reprezintă o imagine în genul unei fotografii, de exemplu. O fotografie poate fi adevărată – de fapt, orice fotografie este adevărată, doar dacă nu cumva a fost stricată sau falsificată ulterior – însă enunţul nu este o fotografie şi nici nu e similar acesteia. Teoria lui Wittgenstein este doar metaforică şi, de aceea, nu ne ajută cu nimic.

Aici intervine teoria lui Tarski asupra corespondenţei; ea este, aşa cum şi trebuie, banală. Este *atât* de simplă şi *atât* de banală încât aproape nu se poate crede că rezolvă problema. Dar *aceasta* este una dintre dificultăţile ei. Lumea crede că e imposibil ca ea să rezolve problema – lucru la care se poate răspunde că, atunci când judecătorul îi cere martorului să spună adevărul şi numai adevărul, el consideră că martorul ştie foarte bine ce spune şi că, de aceea, adevărul *trebuie* să fie

ceva banal. Teoria lui Tarski este banală şi, în acelaşi timp, foarte sofisticată, complexitatea ei stând numai şi numai în distincţia dintre un limbaj obiect şi un metalimbaj; o dată înţeles acest lucru, teoria devine complet banală. Tarski spune următoarele: adevărul este corespondenţa cu faptele; dar dacă vrei să explici corespondenţa cu faptele, trebuie să vorbeşti într-un limbaj în care se poate vorbi despre: (a) entităţi lingvistice, ca, de exemplu, enunţurile, şi (b) fapte. Numai într-un limbaj în care se poate vorbi despre *amândouă* poate fi explicată corespondenţa. Deci trebuie să te foloseşti de limbaj, iar acesta trebuie să fie suficient de bogat pentru a putea vorbi despre enunţuri şi faptele corespunzătoare. Altfel, nu pot spera să explic corespondenţa cu faptele. Limbajul meu trebuie să fie, prin urmare, un metalimbaj, deoarece se vorbeşte despre enunţuri. Dar el trebuie să fie mai mult *decât* un metalimbaj. El trebuie să fie în măsură să vorbească despre fapte. Un astfel de limbaj este numit de Tarski „metalimbaj semantic". Nu ştiu dacă termenul e prea fericit ales, pentru că „semantic" e unul dintre acele cuvinte livreşti periculoase din filosofie. Oricum, asta e altă problemă. Luaţi denumirea pur şi simplu ca pe o etichetă: un limbaj semantic este limbajul cu care se poate vorbi despre alte limbaje şi despre fapte – *acesta* e lucrul decisiv. În special, trebuie să se poată vorbi despre faptul descris de enunţ ori de câte ori se vorbeşte despre enunţ.

Am ajuns practic la capătul construcţiei rafinate şi acum urmează banalitatea. Cele spuse până acum ţineau de rafinament, dar tot restul este banal. Tarski spune foarte simplu: enunţul, pus în ghilimele – mă refer la enunţ – „Zăpada este albă" corespunde faptelor dacă şi numai dacă zăpada este albă. Singurul lucru important aici este acesta: enunţul „Zăpada este albă"– acum vorbesc despre enunţ – corespunde faptelor dacă şi numai dacă zăpada este albă – aici vorbesc despre fapte. Între ghilimele avem un limbaj semantic – în care se poate vorbi despre enunţuri folosind ghilimele – iar dincoace, fără ghilimele, un limbaj în care se vorbeşte despre fapte, fără a folosi ghilimelele. În orice limbaj, normal este să se vorbească fără a folosi ghilimele, însă pentru a vorbi despre enunţuri este mai

convenabil ca ele să fie folosite. Deci avem enunţul „Zăpada este albă“ sau „Zăpada este verde“, între care nu e nici o diferență. Enunţul „Zăpada este verde“ corespunde faptelor dacă şi numai dacă zăpada este verde. Aceasta explică într-un mod destul de general corespondenţa cu faptele. Nu e nici cea mai mică diferenţă între a spune că zăpada e verde sau albă, pentru că enunțul „Zăpada este verde“ corespunde faptelor numai şi numai dacă zăpada e verde. Enunţul „Zăpada este albă“ corespunde faptelor numai şi numai dacă zăpada este albă – sau, la nivel general, enunţul „*x*“ corespunde faptelor dacă şi numai dacă *y*, cunoscut fiind că „*x*“ este *numele* unui enunţ care îl descrie pe *y*.

Nimic mai simplu decât asta. Deci am stabilit, în general, ce înseamnă „corespondenţa cu faptele“. Am *stabilit* asta, nu am dat o *definiţie*. Prin urmare, Tarski a arătat că se poate da o definiţie „corespondenţei cu faptele“ pentru orice limbaj artificial dat. Oricum, nu asta e important, ci faptul că se stabileşte cu certitudine şi pe deplin – deşi prin apel la exemple (dar, de vreme ce exemplul poate varia în orice fel doriţi, nu este o limită pentru această variaţie) – ce înseamnă „corespondenţă cu faptele“, ca şi ce înseamnă „adevăr“.

Aşadar, aceasta este, în opinia mea, relaţia dintre ceea ce aţi numit „descrierea simbolică“ şi „realitatea fizică“: descrierea simbolică – adică enunţul – ori corespunde faptelor realităţii fizice, ori nu. Este, cu alte cuvinte, fie adevărată, fie falsă. Aceasta este relaţia.

# 5

# INTERACȚIUNE ȘI CONȘTIINȚĂ

Doamnelor și domnilor,

Sper că nu ați uitat că tema principală a prelegerilor mele este problema raportului dintre corp și minte și că lumea 3, evoluția emergentă și teoria evoluției limbajului servesc ca principale mijloace îndreptate spre o soluție ipotetică a problemei raportului corp–minte. În prelegerea de astăzi intenționez să schițez o soluție a acestei probleme.

În orice caz, trebuie să vă avertizez că schița de teorie pe care intenționez să v-o propun nu numai că este ipotetică, dar este și diferită de teoriile din domeniul fizicii, să zicem. Însă este o teorie testabilă și a trecut de unele teste într-un mod care mi-a depășit așteptările.

Acelora dintre dumneavoastră care cunosc câte ceva din istoria filosofiei nu mai trebuie să le spun cât de nesatisfăcător este tot ceea ce s-a spus până acum cu privire la problema noastră. Doar în comparație cu unele încercări anterioare cred că aș avea ceva de oferit.

Este interesant de avut în vedere că toate cunoștințele noastre despre minte, inclusiv cele despre propria noastră minte, sunt extrem de vagi. Cunoștințele despre noi înșine în domeniul comportamentului fizic sunt mult mai clare, și, de aceea, acesta a și fost studiat mai îndeaproape.

Termenul „behaviorism“ este, ca mulți alți termeni de acest fel, ambiguu. El poate să desemneze decizia de a cerceta comportamentul fără a avea în vedere și stările conștiinței, dar poate avea și o semnificație mai radicală, constând in negarea existenței stărilor conștiinței. Această teorie mult mai radicală este de asemenea numită „fizicalism“ – un termen mai vechi este „materialism“– și este foarte comodă, de vreme ce, adop-

tând-o, eliminăm multe probleme dificile. Singurul ei defect este acela de a fi falsă. Stările conștiinței există cu certitudine, chiar dacă sunt vagi și greu de descris, chiar dacă existența lor creează probleme grele.

În legătură cu aceasta, mi se pare necesar să precizez că există numeroase teorii filosofice cuprinzătoare similare prin structura lor generală și statut fizicalismului sau materialismului, ori behaviorismului, prin aceea că sunt *false*, chiar dacă sunt *irefutabile*. Este cazul, cred, ca această situație să fie discutată acum, înainte de a continua, pentru că mulți cred în mod eronat că, dacă o teorie este irefutabilă, atunci ea este adevărată.

Una dintre aceste teorii irefutabile este cunoscută sub denumirea de „solipsism". Solipsisimul este teza conform căreia eu și numai eu exist; în acord cu aceasta, restul lumii – inclusiv dumneavoastră, ca și corpul meu – este un vis al meu. Deci, dumneavoastră nu existați, sunteți numai în visul meu. Nu puteți demonstra că această teză este falsă; mă puteți asigura de existența dumneavoastră, puteți striga, sau mă puteți lovi, pentru a vă dovedi existența. Toate acestea, desigur, nu vor putea respinge solipsismul. În mod evident, eu pot spune oricând că visez că dumneavoastră strigați sau că mă loviți. Este clar că absolut niciodată nu se poate întâmpla ceva care să-mi dărâme convingerea solipsistă – în caz că aș avea o astfel de convingere. Desigur, eu nu susțin un asemenea punct de vedere. Dacă cineva dintre dumneavoastră hotărăște însă să devină solipsist, va fi imposibil pentru mine să-i clintesc convingerea.

De ce nu sunt solipsist? Cu toate că această teorie este irefutabilă, este o teorie falsă și, după părerea mea, prostească. Ea *nu poate* fi dărâmată, însă *se pot* aduce argumente foarte bune, chiar dacă neconcludente, împotriva ei.

Un astfel de argument este anecdota pe care o amintește Bertrand Russell într-una din cărțile sale. (Cred că este vorba de volumul dedicat lui Russell în colecția *Schilpp's Library of Living Philosophers*.) Russell povestește că a primit o scrisoare de la o doamnă care spunea că este o adeptă convinsă a teoriei solipsiste și că a scris o carte care conține o dovadă con-

cludentă a respectivei teorii. Doamna se plângea, indignată, că toţi editorii cărora le trimisese manuscrisul îl respinseseră şi îi cerea lui Russell să intervină în favoarea ei.

Partea nostimă a acestei anecdote este, desigur, că un solipsist nu are a se plânge de editori, atât timp cât aceştia nu există. Şi nici nu poate cere unui filosof non-existent să intervină în favoarea sa. Dar această anecdotă nu poate, desigur, respinge solipsismul. Doamna în cauză ar putea oricând răspunde că totul a fost parte a *visului* ei: dorinţa din vis de a-şi vedea cartea publicată – sau, mai precis, că a fost un *vis* faptul că acea carte ar fi publicată – şi că a fost un vis anxios faptul că nu va visa niciodată că i-a fost publicată cartea.

Un argument, de asemenea, neconcludent împotriva solipsismului – dar unul suficient de bun pentru mine – ar fi următorul: citindu-l pe Shakespeare sau ascultând orice mare compozitor, sau privind o operă a lui Michelangelo, sunt perfect conştient că aceste opere depăşesc cu mult orice aş putea eu vreodată produce. Dar în viziune solipsistă, *doar eu exist*, deci visând aceste opere eu sunt de fapt creatorul lor. Aceasta este total inacceptabil pentru mine. Astfel, conchid că există cu necesitate alte minţi, iar solipsismul este în mod necesar fals. E clar că acest argument este neconcludent, dar, aşa cum am mai spus, este suficient de bun pentru mine. De fapt, pentru a crede cu seriozitate în teoria solipsistă, trebuie să fii un soi de megaloman. Un argument neconcludent de acest tip este numit argument *ad hominem* şi nu reprezintă decât un apel făcut de la om la om.

O teorie care în conţinut este foarte diferită de solipsism, fiindu-i însă foarte apropiată sub aspectul structurii logice, apare într-o scurtă istorisire a filosofului Josef Popper-Lynkeus din Viena. Este povestea unui tânăr atenian, poreclit de prieteni „micul Socrate", care, ca şi Socrate, se plimba prin Atena provocând oamenii să discute cu el. Teza pe care interlocutorii săi erau invitaţi să o combată era aceea că el, micul Socrate, este nemuritor. „Încercaţi să mă combateţi", spunea el. „Puteţi crede că o veţi face omorându-mă, dar chiar dacă accept provizoriu ipoteza voastră, că mă puteţi combate astfel, totuşi conform

propriei voastre ipoteze, argumentul va veni prea târziu pentru a mă combate *pe mine*".

Acest argument era cunoscut în Viena, unde Popper-Lynkeus era foarte citit. Wittgenstein a fost atât de impresionat de irefutabilitatea argumentului, încât l-a acceptat, spunând, în *Tractatus*, nu numai că „moartea nu este un eveniment al vieţii", dar şi că „cel ce trăieşte în prezent trăieşte veşnic". În contrast cu Wittgenstein, eu cred că, deşi cu toţii trăim în prezent, nu vom continua să dăinuim veşnic. De altfel, nu sunt în general prea impresionat de irefutabilitate.

Altă versiune a solipsismului este filosofia episcopului Berkeley. El era un om prea modest şi un prea bun britanic pentru a fi solipsist: recunoaşte că şi alte minţi au acelaşi drept la existenţă ca şi al său, însă insistă în a susţine că numai *minţile* există şi că existenţa corpurilor şi a lumii materiale este un vis visat de toate minţile la unison, datorită intervenţiei lui Dumnezeu. Cu alte cuvinte, lumea nu există decât în mintea noastră, adică în experienţa perceperii lumii de către noi. Altfel spus, lumea fizică este visul *nostru*, aşa cum în solipsism este visul *meu*. Dar, deşi teoria lui Berkeley nu este megalomană, ea ar trebui să fie clătinată de un alt argument *ad hominem*, potrivit căruia teoria sa este incompatibilă cu creştinismul. Religia creştină ne învaţă că nu suntem minţi sau spirite pure, ci minţi încorporate, şi ne învaţă despre realitatea suferinţei corporale.

Toate aceste teorii sunt irefutabile, iar acest fapt pare să fi impresionat anumiţi filosofi – pe Wittgenstein, de exemplu. Dar teoriile ce asertează idei exact opuse sunt la fel de irefutabile – şi aici ar trebui să intervină din partea noastră o oarecare suspiciune. Aşa cum am precizat adesea, a crede că irefutabilitatea este o virtute pentru o teorie constituie o greşeală. Irefutabilitatea este un viciu, nu o virtute. Cred că acesta e un mod corect de a pune problema. Dar de vreme ce un fost student al meu, întrucâtva pedant, mi-a criticat formularea, sunt, din nefericire, pus acum în situaţia de a explica în detaliu ce vreau să zic. Înţelesul exprimării mele este că nu trebuie să fim

impresionați favorabil de faptul că o teorie este irefutabilă, ci trebuie să devenim bănuitori în ce o privește.

Este clar că atât solipsismul, cât și teoria lu Berkeley – numită „idealism“ – rezolvă problema raportului dintre minte și corp, pentru că amândouă spun că nu există corpuri. De asemenea, materialismul sau fizicalismul, ori behaviorismul radical, dau un răspuns problemei, dar printr-o stratagemă opusă. Ele spun că nu există nici minte, nici stări mentale, nici stări de conștiință, nici inteligență, ci doar corpuri care se comportă ca și cum ar fi inteligente – producând, de pildă, rostiri verbale mai mult sau mai puțin inteligente sau, mai exact, emițând zgomote verbale.

Această teorie este și ea irefutabilă. Apare însă din nou un argument *ad hominem* împotriva ei, și anume: îl putem întreba pe fizicalist „Cui îi adresezi teoria ta? Corpului meu? Sau comportamentului meu mai mult sau mai puțin inteligent? Este scopul tău acela de a obține de la mine o anumită rostire verbală? Scopul tău nu poate fi acela de a mă convinge, ci, în cel mai bun caz, acela de a determina corpul meu să rostească următoarele zgomote verbale, mai mult sau mai puțin inteligente: „sunt convins“. Dar ce înseamnă toată povestea asta despre comportamentul verbal? *Este* cumva vorba despre ceva ca adevărul și falsul? Căci dacă tot ceea ce spunem despre acestea reprezintă comportament verbal și nimic altceva, de ce ar merita comportamentul verbal chinul atâtor argumentări nesfârșite?

Nu sugerez că aceste comentarii ar putea respinge teoria fizicalistă. Personal, nu pot spune decât că nu sunt suficient de interesat de zgomotele verbale ale fizicaliștilor pentru a continua cu acest comportament verbal al meu pe care noi, non-fizicaliștii de modă veche, l-am putea descrie ca pe o critică *ad hominem* a teoriei fizicaliste.

Dacă tot am zis atâtea despre această teorie, aș putea adăuga câte ceva și despre computere: se spune despre creierele noastre, sau poate despre mințile noastre, că sunt computere, sau viceversa; și aș mai discuta despre remarca, făcută cu toată seriozitatea, că aceste computere au un creier la fel de bun ca al nostru sau chiar mai bun.

Einstein a spus odată: „Creionul meu e mai isteţ decât mine". Ceea ce avea el în vedere este desigur faptul că, folosindu-şi creionul, putea să ajungă la rezultate neprevăzute. E adevărat: exact acesta este motivul pentru care facem creioane şi le folosim. Dacă n-am fi putut ajunge mai departe cu un creion decât fără el, nu l-am fi folosit.

Acelaşi lucru este adevărat şi în cazul computerelor. Un computer nu este nimic altceva decât un creion glorificat: unul mai mare, mai bun şi mai puternic şi, cel mai important, un creion incredibil de scump. E sigur că n-am fi făcut aceste super-creioane incredibil de scumpe dacă n-ar fi fost mai inteligente decât creioanele obişnuite.

Pe scurt, fizicalismul neagă evidenţa – adică existenţa stărilor mentale, deci conştiinţa. Printre teoriile care nu neagă existenţa evidentă a stărilor mentale, anumite teorii ale minţii au aspirat la a fi acceptate. În primul rând, este vorba de teoria lui Descartes: într-o formă uşor modernizată, care evită să vorbească despre „substanţă", teoria carteziană afirmă că stările mentale şi stările fizice *interacţionează*. De altfel, această teză este numită „interacţionism". De vreme ce stările fizice sunt *localizate* în spaţiu şi timp, se pune întrebarea în ce *loc* se petrece interacţiunea. Descartes răspundea: în creier, în aşa-numita glandă „pineală". Acest răspuns al lui Descartes a fost mult ridiculizat, însă eu voi propune aici un răspuns foarte asemănător.

O alternativă la interacţionism este teoria conform căreia stările fizice şi mentale nu interacţionează, ci merg în paralel; aceasta se numeşte „teoria paralelismului dintre minte şi corp". În cea mai simplă şi renumită formă a sa, datorată lui Spinoza, ea spune că mintea şi materia sunt două aspecte ale aceluiaşi lucru. Dacă privim o coajă de ou pe dinăuntru, ea este concavă; dacă o privim pe din afară, este convexă. Dar convexitatea şi concavitatea sunt aspecte ale aceluiaşi lucru. Spinoza a sugerat că, privită dinăuntru, realitatea este minte, iar privită din afară, este materie.

Teoria e ingenioasă şi poate că e adevărată. Poate fi adevărat că un electron este dotat cu conştiinţă. Dar în conformitate

cu teoriile fizicii, toţi electronii sunt identici, *oricare ar fi fost istoria lor;* altfel spus, ei nu pot fi afectaţi de ceea ce li se întâmplă. Asumându-ne paralelismul, înseamnă că şi în cazul în care au conştiinţă, ei nu pot avea *memorie.* Însă conştiinţa fără memorie va consta în sclipiri de conştiinţă, fiecare durând un timp minim, fiind totodată complet independentă de oricare alta; o astfel de formă a conştiinţei este posibilă, dar ea va fi total diferită de ceea ce numim noi „conştiinţă", pentru că aceasta depinde în întregime de capacitatea de a conecta stările conştiinţei de-a lungul unor perioade nu prea scurte de timp.

Pentru motive ca acestea, nu cred că paralelismul poate fi luat în serios. Există însă o teorie care poate fi privită ca o variantă mai serioasă a paralelismului; ea poartă un nume urât, „epifenomenalism", dar poate fi descrisă după cum urmează:

Datorită frecării, orice ceasornic va produce o doză oarecare de căldură. Dar acesta este un produs adiacent care are prea puţin de-a face cu funcţionarea ceasornicului: îi putem înţelege mecanismul fără a da atenţie micii cantităţi de căldură produse; un fenomen irelevant, ca producerea căldurii de către un ceasornic, este numit „epifenomen". Legat de problema raportului minte–corp, teoria epifenomenalistă afirmă că minţile există, dar ca epifenomene – adică, materialismul sau fizicalismul, ori behaviorismul radical greşesc atunci când neagă existenţa conştiinţei, dar au dreptate să o ignore. Pentru că, dacă mintea este un epifenomen, atunci totul poate fi formulat în termenii behaviorismului.

Epifenomenalismul şi paralelismul au în comun convingerea că lumea fizicii este completă sau, altfel spus, că, în principiu, tot ceea ce poate fi explicat în vreun fel poate fi explicat în termeni fizici.

Ajunşi aici, intenţionez ca prin teoria mea despre lumea 3, să combat aceasta viziune asupra completitudinii lumii fizice.

*Lumea 3: teorii, probleme obiective*
*Lumea 2: dispoziţii comportamentale*
*Lumea 1: stări fizice.*

Faptul că în lumea 3 există probleme obiective (ca, de exemplu, problemele teoriei numerelor prime), alături de faptul că descoperirea unei astfel de probleme poate conduce la schimbări importante şi vizibile în lumea 1, arată, cred eu, că lumea 1 nu este închisă sau completă, ci deschisă spre lumea 3, ele având la mijloc lumea 2, care acţionează ca intermediar.

Dacă aşa stau lucrurile, epifenomenalismul este greşit: mintea sau conştiinţa nu poate fi un epifenomen nesemnificativ.

Respingerea de către mine a epifenomenalismului este susţinută şi de demersul evoluţionist: dacă mintea sau conştiinţa este un epifenomen, de ce ar fi rodul evoluţiei? De ce ar fi devenit din ce în ce mai bine proeminentă la animalele evoluate?

La rândul lor, aceste întrebări sugerează că pentru a înţelege mintea sau conştiinţa, sau relaţia sa cu fiziologia organismului, se poate adopta un punct de vedere biologic şi se poate întreba: care este semnificaţia biologică a minţii? Ce face mintea pentru organism?

Toate aceste întrebări m-au condus la ceea ce aş putea eventual numi o nouă teorie asupra spiritului şi ego-ului.

Voi începe prin a observa că lumea conştiinţei este la fel de puţin omogenă ca şi lumea 3 sau lumea 1.

Există diferenţa de gen cunoscută nouă tuturor între stările conştiinţei din starea de veghe şi stările conştiinţei din timpul somnului, în timp ce visăm. În plus, există diferenţe similare între un vis de care ne amintim clar şi altul despre care avem doar amintiri vagi.

Despre conştiinţa animalelor ştim, desigur, prea puţine lucruri. Dar comportamentul câinilor în stare de veghe sau în somn – fie el tulburat de vise sau de altceva – este suficient de asemănător cu al nostru pentru a infera de aici că şi câinii, asemenea altor animale evoluate, au stări de conştiinţă de diferite niveluri.

Prima mea conjectură, cea de bază, poate fi atunci formulată astfel: discuţia despre corp şi minte poate induce în eroare, pentru că există diferite genuri şi niveluri ale conştiinţei în lumea animală. Unele dintre cele mai joase niveluri pot fi întâl-

nite uneori în propria noastră experienţă, în vise, de exemplu, sau în timpul hipnozei.

A doua conjectură este aceasta: putem distinge între conştiinţa completă – înţelegând prin aceasta cea mai înaltă formă a conştiinţei umane – şi formele mai puţin evoluate, care pot fi mult diferite.

Aici îşi face apariţia problema semnificaţiei biologice a acestor niveluri diferite ale conştiinţei, o problemă dificil de rezolvat. Mai mult, în domeniul respectiv totul este speculaţie, chiar şi discuţia despre existenţa unei forme neevoluate, sau animale, a conştiinţei. În fond, putem nega oricând existenţa conştiinţei în general, aşa cum fac, de altfel, adepţii behaviorismului radical sau ai fizicalismului. De aceea, nu ne putem aştepta să apară în acest domeniu nici un argument valabil care să ne sprijine speculaţiile.

Teoriile sunt însă întotdeauna conjecturale şi măcar o parte a conjecturilor mele au consecinţe testabile.

Pentru a oferi o rezolvare conjecturală a problemei semnificaţiei biologice a conştiinţei, voi introduce aici două idei: ideea unei *ierarhii a controlului* şi ideea *controlului plastic.*

La toate organismele evoluate întâlnim un control ierarhizat: pentru ritmul cardiac, pentru respiraţie, pentru echilibrul organismului. Există control chimic şi control nervos; există un control al proceselor de vindecare şi altul al creşterii. În plus, la toate animalele care se pot mişca liber există un control central al acestor mişcări, ce pare a fi cel mai înalt din punct de vedere ierarhic. Deduc de aici că stările mentale sunt conectate la acest sistem superior de control central şi că ele ajută sistemul să fie mult mai plastic. Un sistem de control ca acela care ne face să clipim când ceva se apropie de ochi, eu îl numesc „control non-plastic"; abia atunci când reacţiile posibile acoperă un spectru larg de variante, vorbesc de un „control plastic".

Următoarea conjectură este aceasta: la toate animalele care se mişcă există sisteme elaborate de avertizare, precum ochii sau tentaculele, alături de un imbold înnăscut de a se mişca, adică de a explora mediul înconjurător, mai ales în căutarea hranei. Sistemul de avertizare este foarte specializat; el anunţă

pericole, ca acela de a se lovi de un copac sau de a fi atacat de un dușman. Același sistem poate anunța apropierea unei ocazii favorabile, ca de exemplu un obiect ce poate constitui hrana. Haideți să numim pericolele și obiectele periculoase „negative din punct de vedere biologic“, iar ocaziile favorabile „pozitive din punct de vedere biologic“. Organele celor mai multe dintre animale sunt astfel create încât să distingă între aceste două clase; altfel spus, ele *interpretează* sau *decodifică* stimulii pe care-i întâlnesc. Dar acest sistem de interpretare sau decodificare format pe baze anatomice, deci genetice, este, la început, mai degrabă rigid decât plastic și nu face față situațiilor neobișnuite, așa cum o demonstrează faptul că insectele se ciocnesc de geamul unei ferestre. Conjectura mea este că, prin evoluție emergentă, la început apar sentimente vagi care reflectă așteptările animalului în ceea ce privește evenimentele negative sau pozitive ori propriile înaintări și replieri incipiente și că, prin pașii următori, în direcția evoluției emergente, acestea devin sentimente ale durerii sau plăcerii. Ele au, în principal, un caracter anticipativ, devenind apoi baza unui sistem evoluat de interpretare sau decodificare a semnalelor pe care le întâlnește animalul, adică ale unui sistem de interpretare/decodare ce îl depășește pe acela furnizat de organele de simț înseși. Astfel, a doua lume s-ar putea ivi din prima și am văzut deja cum cea de-a treia lume își face apariția din cea de-a doua.

În situații neobișnuite, animalul va interpreta sau decodifica adesea greșit semnalele recepționate. Faptul conduce, socotesc eu, la încercări de interpretare – la o oscilare între retragere și înaintare, să spunem, sau între sentimente de curaj și de teamă. Iar din acestea pot apărea încercări de *interpretare anticipativă a unei situații;* ele sunt anticipative în sensul în care sunt conectate la inervările incipiente ale mișcărilor, mai degrabă decât la mișcările însele.

Avantajul biologic al acestui tip de proces transpare cu claritate și poate conduce la un stadiu în care pot fi încercate, până la un punct, direcții variate de comportament, ca și adecvările lor la situații, fără a întreprinde totodată mișcările însele.

Dar aceasta trebuie să implice un anume gen de *imaginație:* anticiparea imaginată a rezultatului așteptat al acțiunilor – ală-

turi de o respingere a rezultatelor imaginate şi anticipate ca negative din punct de vedere biologic şi de o acceptare a celor pozitive din punct de vedere biologic – şi acţionarea în consecinţă. Acesta este deci modul în care conştiinţa interacţionează cu corpul. Se poate deduce că verificarea anticipativă evocată aici este legată de încercări incipiente de acţiune sau de inervări incipiente ale organelor locomotoare. Doar că interpretarea sau decodificarea semnalelor poate fi strâns legată de starea generală a organismului – cu anticiparea lui privind reacţiile ori capacitatea de a reacţiona – astfel încât acele inervări, care sunt gata să conducă la mişcări, pot induce schimbări sau interpretări ipotetice ale semnalelor recepţionate. Astfel, un animal aflat într-o dispoziţie agresivă şi înfometat îşi va interpreta mediul altfel decât animalul sătul, înspăimântat sau rănit: primul îşi examinează mediul din punctul de vedere al unei posibile porţii de hrană, celălalt din punctul de vedere al posibilităţilor de scăpare.

La acest nivel, conştiinţa poate fi legată de interpretare şi acţiune bazate pe sentimente generale de plăcere şi durere, de activitate, curiozitate şi iniţiativă, de retragere sau fugă.

Se înţelege că elementele abia pomenite lărgesc sistemul central de control al organismului, prin intermediul anticipărilor superioare – având un caracter ipotetic mai pronunţat – în raport atât cu evoluţia stărilor mediului, cât şi cu reacţiile comportamentale proprii.

Ceea ce am schiţat până acum este un fel de fond evolutiv general pentru noua mea teorie conjecturală asupra minţii umane şi asupra *ego*-ului uman. Dar înainte de a continua cu această teorie, permiteţi-mi să arăt că, din punctul ei de vedere, relaţia dintre stările mentale şi cele fizice este în mod fundamental identică cu cea dintre sistemele de control şi sistemele controlate – mai ales cu ceea ce se numeşte *feed-back* de la sistemul controlat la cel ce controlează. Altfel spus, este vorba de *interacţiune*.

Ajung acum la conştiinţa umană. Aceasta conţine multe reziduuri ale unor forme mai puţin evoluate de conştiinţă, ca, de exemplu, toate tipurile de sentimente vagi, amestecate cu sen-

timente mai pronunţate de durere. Într-adevăr, o ființă umană poate simţi, de exemplu, o durere ascuţită, poate avea aprehensiuni şi poate fi foarte fericită, toate în acelaşi timp.

Astfel, conştiinţa umană se dovedeşte o problemă foarte complexă; faimoasa idee a fluxului conştiinţei este prea simplistă. Există o mulţime de niveluri ale conştiinţei, mai evoluate sau mai puţin evoluate, acestea din urmă afundându-se pe neobservate în stările subconştiente sau inconştiente. Pe de altă parte, ideea unui flux al conştiinţei este influenţată de teoria timpului-curgere.

Dar, fără îndoială, noi ajungem la conştiinţa complexă – sau la stările cele mai înalte ale acesteia – atunci când gândim şi mai ales atunci când încercăm să ne imaginăm gândurile sub forma raţionamentelor şi argumentelor. Fie că o facem în tăcere, vorbind cu noi înşine – în pofida faptului că acest mod de raţionare a fost negat – fie că discutăm probleme interesante cu prietenii, sau că ne construim teoriile în scris, e prea puţin îndoielnic că a gândi şi a argumenta sunt procese desfăşurate la cel mai înalt nivel al conştiinţei. Gândind articulat, *ştim* într-adevăr că suntem conştienţi.

Ajung acum la formularea teoriei mele asupra conştiinţei complete şi asupra *ego*-ului sau eului. Am aici cinci teze principale:

1. Conştiinţa completă este ancorată în lumea 3, adică este strâns legată de lumea limbajului uman şi a teoriilor. Ea constă în principal în procese de gândire. Dar nu există procese de gândire fără un conţinut de gândire şi acestea aparţin lumii 3.

2. Eul, sau *ego*-ul, nu poate exista fără înţelegerea intuitivă a unor teorii ale lumii 3, şi, în mod sigur, fără a considera automat aceste teorii ca adevărate. Teoriile în cauză se referă la spaţiu şi timp, la corpurile fizice în general, la oameni şi la corpurile lor, la propriile noastre corpuri ca extinse în spaţiu şi timp, precum şi la anumite cicluri ale veghei şi somnului. Sau, altfel spus, eul, sau *ego*-ul, este rezultatul obţinerii unei viziuni din afară asupra propriei persoane şi prin aceasta al plasării noastre într-o structură obiectivă. O astfel de viziune este posibilă numai cu ajutorul unui limbaj descriptiv.

3. Problema carteziană a localizării conştiinţei depline sau a eului gânditor este departe de a fi un nonsens. Raţionamentul meu este că interacţiunea eului cu creierul se petrece la nivelul centrului vorbirii. Voi menţiona în următoarea – şi ultima – mea prelegere câteva teste experimentale ale acestei conjecturi.

4. Eul, sau conştiinţa deplină, exercită un control plastic asupra unora din mişcările noastre, care, fiind astfel controlate, sunt acţiuni umane. Multe mişcări expresive nu sunt controlate în mod conştient, ca şi multe mişcări care au fost atât de bine învăţate, încât au coborât la nivelul controlului inconştient.

5. În ierarhizarea controlului, eul nu este cel mai înalt centru de control, de vreme ce este la rândul său controlat plastic de teoriile lumii 3. Dar, ca orice control plastic, acesta este de tipul „schimb“ sau *feed-back*; altfel spus, putem schimba teoriile lumii 3 însărcinate cu controlul, ba chiar o facem.

Voi reveni acum pe scurt asupra vechii probleme a raportului dintre corp şi minte – adică asupra întrebării dacă există o *interacţiune* între corp şi minte sau numai un paralelism. Răspunsul este dat de teoria evoluţiei emergente: structurile noi care se ivesc din structurile de bază ale stărilor fizice interacţionează întotdeauna cu acestea. Sistemele care controlează interacţionează cu sistemele controlate, iar stările mentale cu cele fizice. La rândul ei, lumea 3 interacţionează cu lumea 2, iar prin ea cu lumea 1.

În prelegerea de săptămâna viitoare, care se vrea o concluzie a cursului, voi vorbi despre eu, raţionalitate şi libertate.

## DISCUŢII

*Interlocutorul nr. 1:* Aveţi cinci ipoteze şi mă tem că, personal, mi-au scăpat cea de-a patra şi prima dintre ele.

*Popper:* Prima ipoteză este aceasta: conştiinţa deplină este ancorată în lumea 3, adică este strâns legată de lumea limbajului uman şi a teoriilor. Conştiinţa deplină constă în principal în

procese de gândire; dar nu există procese de gândire fără un conţinut al gândirii, iar acesta din urmă aparţine lumii 3. Deci aceasta este o teză însoţită de un argument. Teza susţine ancorarea conştiinţei depline în lumea 3. „Ancorat“ este desigur o metaforă, pentru a cărei explicaţie voi oferi un argument menit a arăta ce înţeleg prin ancorare, deşi ea este explicată mai pe larg în cealaltă teză. Doreaţi să auziţi teza a cincea, sau a patra? Pe care? A patra.

A patra teză susţine că eul, sau conştiinţa deplină, exercită un control plastic asupra unora dintre mişcările noastre care, dacă sunt astfel controlate, sunt acţiuni umane; multe mişcări expresive nu sunt controlate conştient, ca şi unele mişcări atât de bine învăţate, încât au coborât la nivelul controlului inconştient. Între acestea din urmă am menţionat mersul pe bicicletă. Dar aş adăuga aici ceva ce mi se pare interesant şi anume că, în cazul în care am învăţat anumite mişcări atât de bine încât ele au coborât sub nivelul controlului conştient, atunci când încercăm să le desfăşurăm conştient se produce adesea o interferenţă negativă datorită căreia le stopăm. Numesc acest proces „efectul–miriapod“ pentru că există o poveste simpatică despre un miriapod şi un păianjen. Păianjenul îi spune miriapodului: „Uite, am numai opt picioare şi mă descurc să le dirijez, dar tu ai o sută. Nu pricep cum ştii în fiecare clipă ce picior să-ţi mişti, dintr-o sută.“ Miriapodul răspunse: „E foarte simplu.“ Şi de atunci rămase paralizat. Dar „efectul–miriapod“ este real. Violonistul Adolph Busch – poate unii dintre dumneavoastră cunoaşteţi numele acestui artist, care a murit cu vreo doisprezece ani în urmă şi care mi-a fost prieten – mi-a spus că a cântat odată la Zürich *Concertul pentru vioară* al lui Beethoven, după care violonistul Huberman a venit şi l-a întrebat cum a cântat un anumit pasaj. Busch a spus că este destul de simplu şi apoi a descoperit că nu mai putea cânta pasajul respectiv. Încercarea de a-l cânta conştient de mişcările specifice a interferat cu digitaţia şi cu celelalte gesturi, ducându-l la imposibilitatea de a cânta. Faptul mi se pare a fi interesant, fiindcă ilustrează funcţionarea procesului prin care devii inconştient de propriile mişcări. În mod clar el este un proces prin care curăţăm, pentru

moment, aria conştiinţei pentru a o face capabilă să urmărească altceva. S-ar putea spune că abia atunci când poţi cânta la vioară ceva atât de bine încât atât digitaţia, cât şi toate celelalte elemente legate de tehnica interpretării devin inconştiente – sau au intrat în domeniul *fiziologiei,* cum spun eu de obicei – te poţi concentra asupra întregii piese. Nu trebuie să-ţi faci griji pentru asta, poţi avea toată piesa în minte şi să o dezvolţi cu toate elementele ei dramatice, fără să te preocupi cum anume o vei interpreta. Aceasta este funcţia la care mă refer – similară, de pildă, modului în care învăţăm să conducem corect o maşină şi să ajungem să facem toate gesturile inconştient, putând să ne îndreptăm atenţia asupra situaţiilor de trafic, ceea ce e, desigur, mult mai important. Putem astfel spune, în urma acestor exemple, că cel mai înalt tip de control este cel conştient, celelalte alunecând în subconştienţă şi în inconştienţă. Şi mai putem spune că doar acest control rămâne o acţiune în întregime conştientă, prin intermediul căreia ştim ceea ce facem.

*Interlocutorul nr. 2:* Cu toţii folosim cuvinte precum „cel mai înalt“ sau „cel mai scăzut“ şi altele asemenea. Dar mă întreb de ce o acţiune care devine explicit conştientă – o abilitate ca aceea de a cânta la vioară sau orice altceva aţi dori să luaţi ca exemplu – o abilitate, care, până la un punct, a fost în mare parte o strădanie conştientă, este stăpânită şi devine apoi o parte a subconştientului, devenind, ca să spun aşa, ceea ce numim „dexteritate“? O numim astfel pentru că recunoaştem că este bine realizată? Atunci în ce sens este ea *mai prejos* decât conştiinţa aşa cum o înţelege limbajul comun? Pentru că atunci când deplasăm ceva din acel domeniu către o zonă a explicitului, adică spre ceea ce dumneavoastră numiţi conştiinţă, aceasta devine o problemă ceţoasă.

*Popper:* Este mai jos în sensul unei ierarhii a controlului. Cât despre sistemul de control, să luăm, drept exemplu, un copil care are de învăţat cum să-şi menţină echilibrul – eu nu trebuie să mă concentrez asupra acestei mişcări şi pot să-mi îndrept atenţia către discuţia cu dumneavoastră. Nu trebuie să-mi fac griji în legătură cu echilibrul meu, pot chiar să-mi ridic piciorul fără să-mi pierd echilibrul. Desigur, a-mi ridica pi-

ciorul este o mișcare conștientă, dar menținerea echilibrului în timpul acestei mișcări este inconștientă. Este destul de clar faptul că dispunerea ierarhică generală a controlului arată că asemenea mișcări ocupă un loc inferior în ierarhie, stând *sub* autoritatea altui control. Desigur, există întotdeauna o oarecare interacțiune, mai ales când ceva nu e în regulă și mișcările se împiedică una pe alta, iar interacțiunea devine destul de violentă și trece din nou în sfera acțiunii conștiente. Dar aceasta este mai degrabă o modalitate dintr-o serie de tipuri de control de la același nivel, în timp ce controlul cel mai înalt este întotdeauna unic – adică este *cel mai înalt* control.

Acesta este centrul, ca să zic așa, adică aspectul cu adevărat important. Anumite senzații vagi ale controlului neevoluat pot apărea și interfera oricând cu sistemele de control mai înalte. De exemplu, violonistul nu se poate concentra numai asupra digitației unei bucăți muzicale, el trebuie, de asemenea, să-și mânuiască arcușul. Presupun că problema lui Busch privea numai digitația, nu și mișcarea mâinii drepte. Desigur, până la un punct, mâna dreaptă și cea stângă ale unui violonist trebuie controlate în mod independent, pentru că mișcările lor sunt în mare parte independente. Aici vor apărea *două* moduri de control, aproximativ de același nivel, situate însă mai jos decât controlul principal, cel central.

*Interlocutorul nr. 2:* Ceea ce vreau să sugerez este – nu știu cum ați reprezenta dumneavoastră schematic acest lucru – că probabil ar trebui să existe...

*Popper:* Un fel de piramidă?

*Interlocutorul nr. 2:* Încă un nivel care să includă abilitățile de acest gen. Cu alte cuvinte, nu le-aș putea plasa la al doilea nivel, nici nu le-aș vedea ca interacțiuni dintre nivelurile doi și trei. Le-aș plasa la un al patrulea nivel.

*Popper:* Vă referiți la plasarea în această schemă?

*Lumea 3: teorii, probleme obiective*
*Lumea 2: dispoziții comportamentale*
*Lumea 1: stări fizice*

Desigur, se pot face subdiviziuni ale schemei. Cred că deprinderea care este stăpânită atât de bine încât a fost încorporată psihologiei noastre aparţine nivelului doi. Dar deprinderea ca abstracţiune – vreau să spun, *legile* deprinderii – cu siguranţă că aparţin în mod explicit nivelului trei. Să luăm ca exemplu limbajul. Dexteritatea mea de a vorbi limba engleză este foarte redusă; dar când cineva care stăpâneşte cu adevărat regulile nu mai are nevoie să gândească fraza, totul devine automat. Nu ştie *cum* vorbeşte, nu caută în mod conştient cuvinte şi reguli gramaticale, ci se concentrează asupra conţinutului discursului său, a cărui formă este curgătoare. Însă regulile pe care le urmează aparţin lumii 3. Acum ele sunt încorporate în lumea 2, însă pot fi făcute explicite; făcând aceasta, ele aparţin celei de-a treia lumi, mai ales în cazul în care sunt formulate explicit. Dar, chiar şi în cazul în care nu pot fi formulate, însă sunt obiect al învăţării, ele aparţin acestei lumi. Desigur, *este posibil* să existe şi alte lumi, în continuare. De exemplu, eu însumi am făcut distincţie între „structură a scopului" şi „structură a abilităţilor". Ideea este că toate aceste lucruri sunt, într-un fel, supuse duplicării. Altfel spus, aparţin lumii 3 şi pot fi aşezate în lumea 2 şi înţelese ca părţi ale ei, putând fi încorporate în ea ca dispoziţii. Astfel de clasificări duale nu mai sunt deloc la modă, iar una dintre tendinţele filosofiei moderne urmăreşte evitarea acestor dualizări. Una dintre temele pozitivismului şi fenomenalismului este aceea de a căuta existenţa unui singur cuvânt, şi nu a mai multora, ca semn pentru acelaşi semnificat. Un cuvânt care reprezintă alt cuvânt, asta e ceva *groaznic!* Pentru ei există un singur cuvânt. Dar, în realitate, aceste lucruri sunt complicate. Când un copil învaţă un limbaj, nu cunoaşte, bineînţeles, gramatica limbajului ca set de reguli explicite. Cu toate acestea, *există* o gramatică pe care el o încorporează printr-un fel de amestec de imitaţie şi comprehensiune înnăscută, care devin în final o problemă dispoziţională. Dar, evident, el încorporează în acest fel ceva *obiectiv* care aparţine, din această cauză, lumii 3. Este o explicaţie suficientă? *Desigur*, se pot face numeroase distincţii. În acest sens, sunt şi eu un pluralist şi nu voi apăra niciodată ideea că există *numai* trei

lumi. Ele pot fi împărțite în oricât de multe subdiviziuni, care pot fi importante pentru anumite probleme. Dar pentru o suprasimplificare, cred că este folositor să ne limităm la trei. Nu consider problema mai importantă decât atât. Am fost odată interpelat de către o personalitate din domeniul logicii simbolice care a sugerat că, înainte de a lua în serios teoria celor trei lumi, ar trebui să explic conceptul de lume 3 printr-un sistem axiomatic. Dar eu nu consider problema atât de serioasă. „Lumea 3" este doar o metaforă care ne ajută să vedem anumite relații. Nu poți axiomatiza astfel de lucruri, care sunt doar repere și nimic altceva. Există multe lucruri care nu pot fi așezate într-o formă axiomatică.

*Interlocutorul nr. 3:* Acceptați formularea că funcționarea conștiinței constă în cântărirea alternativelor și că atunci când comportamentul implică urmărirea unui model – oricât de detaliat sau de abil – el funcționează mai bine atunci când nu există alternative, fiind situat sub nivelul conștiinței?

*Popper:* Da, desigur. Ar trebui spuse mai multe lucruri aici, dar, în principal, așa văd eu lucrurile. Există și alte posibilități; ele sunt testate prin anticiparea consecințelor, iar această anticipare presupune să avem o oarecare imaginație privitoare la consecințele în cauză. Adesea, totul se petrece foarte rapid. Însă noi anticipăm consecințele alternativelor, care nu sunt de nici un folos dacă nu le prevedem rezultatele și pentru aceasta avem nevoie de un anumit gen de imaginație care, de fapt, funcționează, mai mult sau mai puțin, într-o formă picturală. Nu sunt convins că imaginile sunt cu adevărat necesare conștiinței, după cum putem de altfel observa la cei lipsiți de vedere, care nu au imagini vizuale asemeni nouă, dar se descurcă foarte bine. Ceea ce le este comun lor și văzătorilor este faptul că aceste consecințe sunt reprezentate cel puțin prin sentimente de succes sau de eșec, durere sau plăcere, sau prin altele de acest fel, care conduc apoi la acțiunea corespunzătoare. Acesta mi se pare aspectul principal al emergenței a ceea ce am numit conștiință aproape deplină – nu încă deplină, însă pe aproape – și anume acela de a imagina consecințele alternativelor în cauză. Acesta este, într-un fel sau altul, un act de imaginare, făcân-

du-se astfel un pas decisiv spre conştiinţa deplină. Asta sugerez eu. Şi înţelegem acum în ce mod conştiinţa deplină – sau aproape deplină – poate astfel continua să se dezvolte. Această teorie este desigur teribil de vagă şi destul de dificilă, întrucât e destul de clar că nu cunoaştem nimic despre stadiile mai puţin dezvoltate ale conştiinţei, cele animale.

Probabil că toate acestea par înspăimântător de speculative. Pe de altă parte, dacă nu vrem să acceptăm fizicalismul sau behaviorismul radical, care pot fi foarte convenabile, însă sunt cu siguranţă cât se poate de false, nu avem altceva de făcut decât să privim problema în sens evolutiv, drept singurul mod în care ne putem apropia în vreun fel de răspuns. Şi dacă vedem astfel problema, cred că devine clar că Descartes are mai multă dreptate decât Spinoza. Chiar dacă Spinoza ar avea dreptate şi electronii ar avea stările lor subiective, nu asta avem noi în vedere. Acest tip de conştiinţă de moment este atât de departe de ceea ce ne interesează, încât, cu siguranţă, problema evoluţiei rămâne încă deschisă. S-ar spune că acum problema este de a descoperi cum ajungem de la starea de conştiinţă a electronului la starea de conştiinţă umană. Iar faptul nu poate fi explicat decât prin evoluţie. Aşa că, în cazul în care acceptăm teoria paralelistă similară a lui Spinoza, toate problemele rămân, nefiind rezolvate cu adevărat în nici un fel. Nu vom şti niciodată nimic despre capacitatea introspectivă a electronilor – de fapt, nici ei nu ştiu – pentru că acest tip de conştiinţă este extraordinar de îndepărtat de orice fel de cunoaştere subiectivă, în cazul în care chiar există aşa ceva.

Sper că argumentul a fost înţeles. Dacă există paralelism – dacă mintea şi corpul funcţionează în paralel – atunci conştiinţa conectată ar fi un fel de memorie care nu poate fi paralelă decât cu un sistem fizic dotat cu memorie. Multe sisteme fizice au memorie; de exemplu magneţii. Astfel, sisteme fizice destul de îndepărate de lumea vie posedă memorie, probabil şi cristalele, iar magneţii au memorie probabil pentru că sunt cristale. Se pare că toate cristalele au o memorie a propriei istorii. Sunt mai fragile, de vreme ce în formarea lor şi a altor obiecte asemănătoare au survenit anumite evenimente de natu-

ră evolutivă. Deci putem vorbi despre memorie într-un sens fizic. Şi e destul de clar că dacă paralelismul este o teorie valabilă, atunci memoria în sens subiectiv poate în cel mai bun caz apărea acolo unde există memorie în sens fizic. De aceea nu poate apărea la nivelul electronilor sau atomilor – deci, în cel mai bun caz, la nivel molecular.

*Interlocutorul nr. 4:* Funcţionează cumva teoria dumneavoastră la fel ca formularea freudiană a complexului lui Oedip, care a marcat sfârşitul efectului complexului Oedip asupra vieţii umane? Cu alte cuvinte, acţionează cunoştinţele dumneavoastră despre tendinţele oedipiene în aşa fel încât acum noi să acţionăm împotriva lor, aceasta însemnând că lumea 3 a afectat drastic lumea 2 şi lumea 1?

*Popper:* Dacă doriţi. Eu însă aş alege o altă formulare, pentru că nu sunt un adept al lui Freud. Aş spune că teoria lui Freud a afectat *teribil* lumea 2, fiind una dintre acele teorii false care, dacă sunt crezute, devin parţial adevărate. Dar fie că exprimaţi ideea în felul dumneavoastră, fie în al meu, aş spune că lumea 2 a suferit un efect de proporţii considerabile în urma teoretizărilor psihanalitice. Cel puţin sub acest aspect suntem de acord. După mine, cu cât vorbim mai mult despre astfel de lucruri, cu atât ele capătă un rol mai important în viaţă. Aceasta este una din influenţele lumii 3 asupra lumii 2.

*Interlocutorul nr. 5:* Credeţi că, din punctul de vedere al celor spuse, se poate vorbi despre eu şi conştiinţa deplină ca fiind acelaşi lucru?

*Popper:* Da.

*Interlocutorul nr. 5:* Eul este dependent de cea de-a treia lume, care depinde de limbaj. Iar limbajul are baze genetice. Dar, totodată, dumneavoastră susţineţi, în cea de-a doua teză, că eul este dependent de ceva particular, iar în lumea 3 există anumite teorii având acest caracter şi aţi menţionat spaţiul, timpul, obiectele fizice, oamenii ş.a.m.d. Dar, spuneţi mai apoi, în teza a cincea, că nu depindem orbeşte de nici una dintre teoriile lumii 3. Deci pretindeţi, într-un fel, că sub aspectul structurii generale limbajul are baze genetice, dar că nici o obiecti-

vare particulară din interiorul limbajului nu are asemenea baze genetice şi că, în consecinţă, ţin de învăţare...

*Popper:* Unele, poate. Aş spune că ideea obiectelor fizice – cu alte cuvinte, ideea unei lumi exterioare având anumiţi invarianţi – poate fi fundamentată genetic. Animalele au avut întotdeauna, de milioane de ani, o asemenea fundamentare. După cum ştim, ele se feresc de pietrele care sunt gata să le lovească, având deci o teorie despre acest fapt, teorie a cărei existenţă trebuie să aibă o bază genetică, asemenea altor teorii similare. Să luăm un alt exemplu: ştim că animalele şi plantele au un fel de ceasornic încorporat în structurile organismelor lor, existând prin urmare un simţ al timpului fundamentat genetic. Totodată, este însă aproape sigur, nu avem de-a face aici cu o *teorie* a timpului fundamentată genetic. Prin aceasta înţeleg următoarele: animalele, din câte ştiu, nu se văd pe ele însele prelungindu-se în timp, dinspre trecut. Au amintiri, dar acestea le ajută doar să acţioneze în mod diferit. Sau poate au imagini care se transformă în vise ori ceva asemănător. Dar nu posedă o conştiinţă de sine legată de trecut, cum avem noi despre noi înşine. În ideea de eu, această teorie este cu necesitate inclusă. Prin urmare, teoria în cauză nu pare a fi fundamentată genetic, spre deosebire de teoria despre corp.

*Interlocutorul nr. 5:* Dar dacă această teorie se dovedeşte a fi falsă? Este posibil aşa ceva?

*Popper:* Da, teoria este falsă dacă arunci un om în mare. El va încerca să se sprijine pe ceva stabil, dar nu va putea. Instinctiv, va căuta să găsească ceva, dar nu va reuşi. Şi astfel teoria se dovedeşte falsă. Nu există lucruri solide în mare, iar teoria, bazată genetic, a solidelor şi a semnificaţiei lor, va dispărea pentru el. Lucrurile se petrec în mod similar dacă cineva este aruncat în vid, fiindcă astăzi e posibil. Dacă este trimis în spaţiu, într-un costum spaţial, însă fără să fi fost antrenat, el va căuta să se sprijine pe ceva stabil, dar, cu siguranţă, nu va reuşi. Prin urmare, teoria are baze genetice, însă în anumite situaţii se poate dovedi falsă.

*Interlocutorul nr. 5:* Şi astfel putem fi capabili să dezvoltăm un control plastic? N-am putea...?

*Popper:* Evident că navigatorul spaţial a corectat deja teoria. Iar dacă a fost antrenat în mod corespunzător, corecţia va deveni chiar parte a înzestrării sale dispoziţionale.

*Interlocutorul nr. 6:* Ne obligă cumva aceasta să acceptăm că, dacă apare o mutaţie ce elimină aceste gene din constituţia navigatorului, mutaţia va fi păstrată?

*Popper:* Nu ştim ce se întâmplă într-o mutaţie. Practic, se poate întâmpla orice; o mutaţie poate fi chiar fatală.

*Interlocutorul nr. 6:* Dar în ce priveşte acea mutaţie care apare şi elimină materialul genetic nefolositor împotriva căreia este orientată, are ea şanse de a fi acceptată mai bine?

*Popper:* Poate fi acceptată. Aşa cum am spus, orice se poate întâmpla într-o mutaţie. Ea poate fi pozitivă sau negativă. Unele mutaţii pot fi mai frecvente decât altele, orice apariţii fiind posibile, dintre care unele pot fi benefice, altele nu. Am răspus la întrebare? Înseamnă că nu am prea înţeles-o.

*Interlocutorul nr. 6:* Încerc să-mi fac o imagine despre unele efecte pe care călătoria în spaţiu şi alte evenimente neobişnuite le-ar putea avea asupra structurii umane. Şi conform teoriei dumneavoastră, întâi apare comportamentul şi apoi mutaţiile. Asta poate duce, probabil, la un spectru larg de speculaţii. Nu?

*Popper:* Nu. Vedeţi dumneavoastră, eu nu spun că întâi apare comportamentul şi apoi mutaţiile. Eu cred că urmează cu promptitudine *selecţia* mutaţiei. O mutaţie poate apărea *oricând.* Mutaţiile apar *tot timpul.* Însă selecţia unei mutaţii va fi puternic dependentă de comportamentul adoptat. Înţelegeţi? Deci este posibil – imaginabil – că atunci când călătoria în spaţiu va deveni mai larg acceptată, va fi selecţionată o mutaţie care va îndepărta aşteptările noastre legate de natura corpurilor. Însă trebuie să se întâmple multe înainte ca să apară această selecţie. Călătoria în spaţiu trebuie să devină un fapt obişnuit înainte ca ea să producă o diferenţiere genetică.

*Interlocutorul nr. 7:* Există anumite experimente făcute în prezent de fiziologi şi de fizicieni, care învaţă cobaii să parcurgă un labirint, după care îi omoară, le iau creierul, îl pulverizează, obţin ARN-ul prin centrifugare şi îl injectează apoi altor cobai, care vor parcurge labirintul la fel ca primii. Cum

aţi explica aceasta în termenii acelui tip de fizicalism pe care îl atacaţi mai devreme?

*Popper:* În primul rând, aşa cum probabil ştiţi, aceste experimente au fost sever criticate. Dar să presupunem că sunt valabile. Ar însemna că alunecării în subconştient, am vorbit despre asta, îi corespunde dezvoltarea unei reacţii chimice. Asta sugerează respectivele experimente. Cu alte cuvinte, dacă ceva alunecă în inconştient – spuneam că alunecă în fiziologie, iar acum putem schimba fiziologia cu chimia – n-aş crede că faptul îmi afectează în vreun fel teza. Dar am unele îndoieli în privinţa acestui aspect. Cred că experimentele la care vă referiţi suferă de o oarecare ambiguitate. Însă n-aş fi foarte surprins, pentru că, într-un fel sau altul, trebuie să existe purtătorul acestor modele învăţate, rolul putând fi jucat la fel de bine de chimia corpului. Numai dacă ar fi vorba de ceva chimic – anumite molecule mari sau orice altceva – elementele ar fi putut fi injectate altor animale. Sigur că este perfect posibil, dar, după cum am mai spus, discuţia a început de la aceste experimente dubioase...

*Interlocutorul nr. 7:* Cred că e vorba de o curiozitate şi că experimentul constă în imprimarea informaţiei, lucru de care sunt interesaţi aceşti oameni. Există un fizician care face aşa ceva aici în oraş.

*Popper:* Ce-aş putea spune? Poate fi simplu precum pare; poate la fel de bine să fie mult mai complicat, iar imprimarea de care vorbim să nu se poată face printr-o injecţie. Nu ştim precis. S-ar putea ca aceste lucruri să fie transferabile în modul amintit sau nu.

*Interlocutorul nr. 8:* Aş dori o clarificare a expresiei „structură–scop“, pentru că se pare că ar fi două sensuri ale ideii de structură–scop, unul dintre ele fiind aproape o copie a unei mutaţii, celălalt o simplă absorbţie a mutaţiei înseşi. În primul caz plecăm de la un sistem comportamental, care ar fi aproape similar mutaţiei, acţionând cel puţin în acelaşi mod în care ar acţiona o mutaţie. Iar acest sens al sintagmei „structură–scop“ pare a fi mult mai liber. În al doilea caz avem o absorbţie – în termenii unei ameliorări a condiţiilor sau a mediului înconjură-

tor însuşi – a mutaţiei, printr-un tip oarecare de teorie a perfecţionării, ca de exemplu supravieţuirea celui mai adaptat, ori altceva de felul acesta. Sunt aceste sensuri ale sintagmei compatibile? Sau sunt mai mult decât atât? Sunt, poate, complementare?

*Popper:* Dacă v-am înţeles bine, vreţi să distingeţi între o structură–scop care a fost întipărită genetic şi o structură–scop care reprezintă doar un tip nou de comportament. Să luăm din nou exemplul ciocănitorii. Presupun că ceea ce s-a întâmplat în evoluţia acestei păsări a fost faptul că, dintr-un motiv oarecare, s-a ivit o problemă, iar ca răspuns la aceasta ciocănitoarea şi-a schimbat obiceiurile privitoare la hrană. S-a dezvoltat o nouă preferinţă pentru un nou tip de hrană, datorită căreia se pot întâmpla două lucruri. Noua preferinţă poate deveni consolidată genetic, altfel spus, anumite mutaţii care au avut probabil efecte anatomice asupra creierului – nu ştiu exact, dar trebuie să fie vorba despre ceva de genul acesta – au putut provoca o schimbare a obiceiurilor, care s-a păstrat. Cealaltă posibilitate este ca nimic din toate acestea să nu se întâmple, ci să aibă loe doar o lărgire a spectrului comportamentelor posibile, altfel spus, că ciocănitoarea preferă pentru un timp ceva, iar mai târziu altceva. Se pune deci problema dacă ea s-a specializat sau nu. Dacă *există* o specializare, atunci este inerent ca aceasta să fie urmată de o întipărire genetică. Acesta este cazul în care comportamentul reprezintă vârful de lance al unei mutaţii, caz în care, cred, putem spune că, deşi animalul poate fi extrem de bine adaptat, el are şanse să nu supravieţuiască unor schimbări drastice de mediu, din cauza consolidărilor sale genetice. Dacă situaţia conduce mai mult către o diversitate de comportamente posibile, către o mai mare plasticitate a controlului, se va întâmpla aproximativ contrarul, adică animalul va avea şanse mai mari de a supravieţui chiar şi unor schimbări drastice. Este acesta un răspuns, măcar parţial, la întrebarea dumneavoastră? Aşadar, există două schimbări posibile într-o structură–scop, amândouă începând în acelaşi fel, respectiv cu o schimbare de preferinţă. Însă, în acest caz, una poate deveni consolidată genetic, în timp ce cealaltă nu. Ceea ce mi se pare remarcabil la

fiinţa umană este că, deşi limbajul pare a fi consolidat genetic, practic nici unul dintre instrumentele exosomatice pe care le-am dezvoltat nu pare a fi, în vreun fel, consolidat genetic. În sensul acesta deci limbajul a condus de fapt la o mai mare diversificare a rolurilor comportamentale posibile, mai degrabă decât la o restrângere a lor. Şi acesta mi se pare a fi unul dintre factorii decisivi ai evoluţiei umane. Nu pare să existe un mod imaginabil în care limbajul să ne aducă prejudicii, din cauză că lucrurile despre care vorbim şi modul în care folosim limbajul sunt lăsate la latitudinea noastră. Însă se pot imagina multe moduri în care limbajul ne ajută, în primul rând pentru că, probabil, a prevenit o consolidare genetică ulterioară. Nu ştiu precis cum stau lucrurile, dar, oricum, el nu a condus la o nouă consolidare genetică.

*Interlocutorul nr. 8:* Nu există nici o legătură între scopurile guvernate de limbaj şi cele care sunt, să zicem, înţelese probabil doar în termenii unei lărgiri a plasticităţii controlului? Mă gândesc la teoria lui Mumford asupra mecanismelor, potrivit căreia acestea ar fi anterioare limbajului, teorie cu care nu sunt de acord.

*Popper:* Sunt aproape sigur că greşeşte.

*Interlocutorul nr. 8:* Da, dar mă întrebam cum aţi răspunde acestei probleme particulare? Mumford ar fi aşezat mecanismele undeva între scopurile guvernate de limbaj şi cele care sunt pur şi simplu mutaţii sau *expansiune* controlată. Iar în mijloc ar fi plasat...

*Popper:* Cred că totul dovedeşte că mecanismele au apărut foarte târziu, mai ales atât timp cât nici cel mai simplu mecanism nu ilustrează nici o consolidare genetică, dovadă că ele au apărut foarte târziu. Însă limbajul este înrădăcinat genetic, aşa că este probabil mult mai vechi decât orice mecanism. Prin urmare, în primă instanţă, avem, probabil, limbajul. Iar prin intermediul limbajului descriptiv uman avem de-a face cu o impresionantă dezvoltare a imaginaţiei, datorată posibilităţilor de a povesti ale limbajului. Şi, pornind de aici, cred că putem înţelege posibilitatea existenţei unui spectru larg de unelte, sau mecanisme, dacă vreţi să le numiţi aşa, care se potrivesc în

grade diferite la mediu. Unul dintre cele mai interesante cazuri de mecanisme foarte evoluate este cel întâlnit la eschimoşi. Uneltele eschimoşilor sunt foarte specializate. Un harpon sau un caiac sunt extrem de complicate. Un caiac este aproape un submarin: te poţi roti cu el, poţi sta sub apă în el ş.a.m.d. Toate acestea demonstrează o evoluţie extraordinară, dar lipsită, desigur, de vreo bază genetică. Totul ţine de tradiţie, fiind foarte diferit de maşinile folosite de alte rase, dovedindu-se specializat la mediul în care trăiesc eschimoşii, mediu în care ei nu se află de prea mult timp, din câte ştiu. Aceasta ilustrează deci plasticitatea domeniului şi indică faptul că Mumford a greşit.

*Interlocutorul nr. 8:* Eu bănuiesc că el discută problema doar în principiu, chiar dacă îşi bazează argumentele pe dovezi empirice – poate din cauza convingerii potrivit căreia limbajul poate fi el însuşi instrumentalizat, chiar la cel mai coborât nivel, teorie care a mai fost de altfel avansată şi de către alţii.

*Popper:* Desigur, *şi eu* cred că limbajul *este* instrumental, însă nu *numai* instrumental. Altfel spus, nu e nici un dubiu că teoriile sunt instrumentale. Problema instrumentalismului şi non-instrumentalismului nu se limitează la a cerceta dacă teoriile sunt instrumentale, ci dacă sunt *numai* instrumentale. Deci voi fi de acord cu această caracteristică a lor, dar aş zice că mai există şi altceva care le caracterizează. Mai sunt alte întrebări?

*Interlocutorul nr. 5:* Vă voi pune o întrebare care poate vi se va părea banală. Pornind de la schema dumneavoastră, cum aţi descrie interacţiunea acestor trei niveluri în cazul diagnosticării unei probleme de către un medic talentat?

*Popper:* De fapt, un grup de doctori va veni mâine la seminar şi am putea discuta atunci acest lucru. Dar, oricum, e clar că dexteritatea medicului este în principal o chestiune ce ţine de lumea 3. Mai ales în diagnoză. Chiar dacă un chirurg, de exemplu, are deprinderea şi în degete, chiar dacă, pentru unii doctori, diagnoza a devenit în parte inconştientă şi aproape instinctivă. Ştiu că sunt doctori care, intrând într-o încăpere, pot „mirosi" un diagnostic, au un fel de simţ al acestuia. Dar, cu adevărat important e faptul că diagnoza e aproape în întregime o problemă a încercării şi erorii legată de abilităţi, o problemă

a încercării şi erorii în care se procedează sistematic – aşa cum se procedează în cazul multor încercări şi erori; în nici un caz procesul nu se desfăşoară la întâmplare, ci în acord cu un plan care a evoluat şi el tot prin încercări şi erori. Doctorul a învăţat o suită de întrebări la care trebuie să i se răspundă. O parte dintre ele sunt de natură generală, privind vârsta şi altele asemenea, după care urmează întrebări specifice despre localizarea durerii, despre neregulile remarcate de pacient ş.a.m.d. Şi, dintr-un fel de rutină, anumite lucruri vor fi excluse. În principal, procedeul reprezintă o problemă de eliminare a erorii – mai precis o metodă sistematică de eliminare a erorii – învăţată din cărţi sau în clinică. Aşadar, printr-o astfel de metodă sistematică a încercării şi erorii şi printr-o metodă sistematică specială de eliminare a erorii, medicul ajunge la un număr restrâns de posibilităţi. Iar de aici încolo, procesul devine, de regulă, o nouă eliminare succesivă a posibilităţilor, de pildă prin analize ale sângelui, sau prin alte teste. Apoi rămâne diagnosticul. Bineînţeles, toate acestea presupun ca fiziologia umană să fie rezonabilă sub aspectul simplităţii, pentru că dacă nu este suficient de simplă – în conformitate cu aşteptările medicului – diagnosticul va fi, probabil, greşit. În linii mari, acesta este procesul. În cadrul lui, o parte din metodele de eliminare devin, ele însele, dacă au fost folosite adesea, aproape dispoziţionale. Totuşi, numai lumea 3 – mai precis lumea 3 împreună cu rutina – a condus la transformarea acestor lucruri în dispoziţii, la fel ca în cazul mersului pe bicicletă.

# 6

# EUL, RAŢIUNEA ŞI LIBERTATEA

Doamnelor şi domnilor,

Tema acestei prelegeri este „eul, raţionalitatea şi libertatea", o temă vastă, în dezbaterea căreia pericolul alunecării în tot felul de generalizări vagi este foarte mare, mai ales într-un domeniu în care există atât de multă speculaţie.

Voi începe prin a vorbi ceva mai mult despre *ego* – sau eu – mai mult decât am făcut-o în ultima mea prelegere, iar apoi voi discuta despre raţionalitate.

Mai întâi cu privire la eu: teza mea principală, aşa cum am formulat-o în ultima prelegere este că eul sau *ego*-ul e ancorat în lumea 3 şi că nu poate exista în lipsa acesteia. Dar înainte de a discuta această teză mai pe larg, s-ar putea să fie necesar să îndepărtăm următoarea dificultate: după cum am mai spus de atâtea ori, lumea 3 e în general alcătuită din universul produselor minţii noastre. Dar, cum poate fi posibil aşa ceva dacă, pe de altă parte, minţile noastre nu pot exista *fără* lumea 3?

Răspunsul la această aparentă dificultate e foarte simplu. Eurile noastre, cea mai înaltă funcţie a limbajului şi lumea 3 au apărut şi s-au dezvoltat împreună, în interacţiune permanentă. Aici deci nu e nici o dificultate deosebită. Ca să fiu mai precis, neg că animalele au stări de conştiinţă deplină sau că au un eu conştient. Eul evoluează împreună cu cele mai înalte funcţii ale limbajului, cea descriptivă şi cea argumentativă.

Animalele au un simţ spaţial foarte dezvoltat, care, fără dubii, este în cea mai mare parte, dacă nu chiar în întregime, rezultatul inconştient al conlucrării instinctului cu rezultatele explorării spaţiale. În mod similar, atât animalele, cât şi plantele posedă inserate în constituţia lor ceasornice, deci un simţ al timpului. De asemenea, ele sunt, bănuiesc, conştiente. Dar ceea ce

le lipseşte – şi, desigur, aceasta e tot o conjectură – este abilitatea de a se vedea pe ele însele ca extinzându-se în timp şi spaţiu şi ca acţionând în timp şi spaţiu. În măsura în care sunt conştiente, conştienţa lor e guvernată de stările interioare îndreptate – dacă nu în mod exclusiv, atunci aproape exclusiv – spre evenimentele exterioare semnificative.

Teoria mea despre anticipaţia animalelor este următoarea: acestea anticipează mişcările prădătorului sau ale prăzii – de exemplu broasca şi musca – printr-un efect standard, printr-o inervare parţială a mişcărilor de reacţie care determină o inervaţie finală mai rapidă şi mai adecvată. Eu bănuiesc, alături de Gomperz şi James/Lange, că aceste inervări parţiale sunt reprezentate la nivelul simţirii.

În opoziţie cu acestea, deplina conştiinţă a eului presupune, drept componentă a sa, o cunoaştere de sine ce se proiectează înapoi în timp, măcar pentru o scurtă durată. Iar simţul nostru de localizare spaţială presupune cel puţin o schiţă de istorie a modului în care am sosit în locul în care suntem situaţi. Dacă ne trezim într-un loc străin, suntem tentaţi să ne întrebăm: „Unde sunt? Am avut un accident? Cum am ajuns aici?" Dar noi nu trăim doar cu o conştiinţă rudimentară a istoriei noastre trecute, ci şi cu o conştiinţă rudimentară a aşteptărilor noastre, care, în mod normal, includ ţinte şi scopuri, alături de interesele noastre imediate sau mai îndepărtate.

Acest lucru e prezent în noi într-o formă dispoziţională. Dar aceste dispoziţii sunt dispoziţii de a rechema trecutul în conştiinţa noastră. Ele sunt deci foarte diferite în comparaţie cu dispoziţia echivalentă a simţului spaţio-temporal la animale. Şi asta pentru că dispoziţiile umane menţionate sunt conectate la alte dispoziţii către teorii: o teorie a timpului bazată pe ciclul zi–noapte, o teorie a spaţiului ca mulţime ordonată de distanţe invariabile dintre corpurile fizice proeminente şi o teorie a corpurilor fizice ca invarianţi proeminenţi în mediul nostru. Dar ceea ce ne constituie eul sau *ego*-ul este, în parte, faptul că ne putem vedea pe noi înşine în acest cadru, ca şi când am fi ajuns la localizarea noastră prin deplasări în interiorul lui. Mai mult decât atât, ne vedem corpurile ca neschimbate, precum cele-

lalte corpuri, sau, poate, ca schimbându-se lent. În acest fel înțelegem ciclul stărilor de veghe și de somn și întreruperile de conștiență în timpul somnului, în timp ce corpurile noastre continuă să rămână acolo. Dar, este *clar*, toate acestea au un caracter teoretic: ele *depind de limbajul descriptiv și chiar de limbajul argumentativ.*

Un rol important e jucat aici de funcțiile specific umane ale memoriei noastre.

În sensul cel mai larg, memoria poate fi asemănată cu un lucru al cărui comportament depinde de istoria sa. În acest sens se poate spune că au memorie și magneții sau, mai general, cristalele, adică cele mai complexe structuri fizice – și bineînțeles toate organismele. Dar, așa cum am menționat în prelegerea mea anterioară, electronii nu au memorie și, din câte știu, nici atomii. Dacă privim comportamentul unui câine adormit am putea bănui că toți câinii visează. În aceste vise, unitățile și părțile memoriei par a juca un rol similar celui pe care îl au în propriile noastre vise. Dar reactualizarea controlată a experienței umane, similară felului în care încercăm în mod conștient să ne amintim un poem pe care l-am învățat pe de rost cu mulți ani în urmă – e posibilă numai prin intermediul legăturilor noastre cu lumea 3. Socotesc că aceasta se întâmplă chiar și în cazul reamintirii evenimentelor trecute: le vedem atunci când încercăm să le conectăm la alte unități sau fragmente ale memoriei. În toate acestea ne folosim de cunoștințe care, cel puțin în parte, sunt formulate lingvistic sau au un caracter dispozițional.

De aici reiese clar că însuși rolul jucat de memorie în conștiința noastră e ancorat în lumea 3, lumea cunoștințelor criticabile, a cunoștințelor în sens obiectiv. Noi ne criticăm, în mod constant, ca deficiente, încercările de a recăpăta părți ale memoriei și încercăm să găsim elementele ce lipsesc. Astfel ajungem la rezultatul menționat în ultima mea prelegere: *ego*-ul sau eul este strâns legat de funcțiile cele mai înalte ale limbajului și aceasta sugerează că deplina conștiință interacționează cu centrul vorbirii din creierul nostru.

Acum o să reformulez o parte din aceste idei şi alte câteva sub forma a trei teze:

1. În evoluţia speciilor, *ego*-ul, eul sau conştiinţa de sine evoluează împreună cu cele mai înalte funcţii ale limbajului – funcţia descriptivă şi funcţia argumentativă – şi interacţionează cu aceste funcţii.

2. În dezvoltarea *copilului*, *ego*-ul, eul sau conştiinţa de sine se dezvoltă o dată cu cele mai înalte funcţii ale limbajului şi de aceea faptul se produce după ce copilul a învăţat să se exprime, să comunice cu celelalte persoane, să înţeleagă relaţiile lui cu ceilalţi şi să se adapteze la mediul fizic înconjurător.

3. Eul sau *ego*-ul e legat pe de o parte de funcţia centrală de control a creierului, iar pe de altă parte de obiectele din lumea 3. În măsura în care interacţionează cu creierul, localizarea interacţiunii poate fi stabilită anatomic. Sugestia mea este că interacţiunea e localizată la nivelul centrului vorbirii.

Despre prima teză, privind evoluţia lingvistică a speciilor, am discutat suficient până acum, aşa că nu mai adaug nimic nou.

În ceea ce priveşte cea de-a doua teză, vizând dezvoltarea conştiinţei de sine a copilului, voi mai face doar una sau două remarci. Sunt un mare admirator şi un adept al simţului comun, însă consider că acesta greşeşte deseori în mod grav. Simţul comun se află, după cum am văzut, în legătură cu teoria cunoaşterii. Dar pentru simţul comun teoria cunoaşterii e subiectivă şi senzualistă. Teoria simţului comun a cunoaşterii e teoria minţii ca *găleată*, care afirmă, ca un fapt ce ţine de istoriile noastre personale, că noi – şi prin „noi“ înţeleg diferitele euri – asimilăm cunoştinţe prin intermediul simţurilor noastre.

Această teorie a fost preluată de filosofii idealişti. Solipsismul şi filosofia lui Berkeley – numită de obicei „idealism subiectiv“ – pe care l-am menţionat în prelegerea precedentă, derivă din această teorie a cunoaşterii. Ei cred că întreaga cunoaştere a individului constă în experienţa sa sau în amintirea unor experienţe ale sale.

Dar dacă vorbim de experienţa cuiva, atunci e vorba de *ego*-ul sau eul respectivei persoane. Deci, toate aceste filosofii iau ca dat *ego*-ul, eul sau subiectul şi apoi încearcă să construiască lumea externă – inclusiv celelalte persoane şi celelalte minţi – pe baza *ego*-ului sau a conţinutului minţilor noastre. Şi nu reuşesc.

Însă din punct de vedere psihologic, cunoştinţele dispoziţionale ale *ego*-ului sau eului vin mai târziu în dezvoltarea copilului decât cunoştinţele dispoziţionale despre lumea exterioară şi despre celelalte persoane şi minţi. Şi asta întrucât cunoştinţele dispoziţionale ale eului sunt achiziţionate pe parcursul procesului de creştere în care învăţăm limbajul descriptiv şi argumentativ. Dezvoltarea copilului se desfăşoară paralel cu dezvoltarea speciei: în timp ce cunoştinţele dispoziţionale despre lumea exterioară şi despre celelalte persoane sunt accesibile şi animalelor, eul se dezvoltă numai la nivel uman.

Îmi voi comenta acum conjecturile anatomice. Ele par a fi testabile, iar testele sunt fascinante şi cu adevărat tulburătoare. Când am dezbătut pentru prima oară această problemă eram conştient că experienţele ce se desfăşurau de câtva timp ar fi putut fi interpretate ca teste ale conjecturilor mele (am citit pentru prima oară despre aceste experienţe în Prelegerile Eddington ale lui Sir John Eccles în 1966).

Voi prezenta cât se poate de scurt aceste experimente. Creierul nostru e alcătuit din două emisfere simetrice, jumătatea stângă servind partea dreaptă a corpului şi invers. La marea majoritate a oamenilor sau, în orice caz, la cei mai mulţi dintre dreptaci, centrul vorbirii e localizat în emisfera stângă a creierului.

Cele două jumătăţi ale creierului sunt legate printr-un fel de punte ce realizează un număr uriaş de conexiuni între cele două emisfere cerebrale. Puntea în cauză e numită „marea comisură cerebrală".

În unele intervenţii chirurgicale pe creier această punte e tăiată şi conexiunea dintre părţi e întreruptă. Această operaţie a fost mai întâi realizată pe animale, inclusiv pe primate şi s-a observat că ele se simţeau foarte bine după aceea, tot aşa sim-

ţindu-se şi pacienţii umani care au suportat această operaţie în decursul ultimilor 4–5 ani.

În mod întâmplător, operaţia a fost efectuată şi pe oameni ce sufereau de puternice atacuri de epilepsie şi a părut a fi un remediu real pentru această boală. Oamenii care au fost supuşi unor astfel de operaţii se simt bine şi se comportă în orice situaţie la fel ca oamenii normali, deşi în urma unei observaţii atente pot fi detectate deosebiri.

Vreau acum să prezint pe scurt câteva dintre aceste diferenţe.

Persoanele operate pot citi la fel de bine ca înainte atât cu amândoi ochii, cât şi numai cu ochiul drept.

Acum urmează însă partea cea mai interesantă. Atât timp cât o persoană operată nu poate controla prin organele de pe partea dreaptă a corpului – cum ar fi ochiul sau mâna – ceea ce face cu mâna stângă, ea nu e conştientă de mişcările braţului şi mâinii stângi. Ea nu e o personalitate scindată, dar este pe deplin conştientă numai de acele semnale pe care jumătatea stângă a creierului său le primeşte de la jumătatea dreaptă a corpului său.

De exemplu, un om operat obişnuia să-şi fumeze şi să-şi aprindă ţigara cu mâna stângă, să o pună în colţul stâng al gurii şi să aprindă bricheta cu mâna stângă. El face aceleaşi lucruri după operaţie, la fel de normal, chiar dacă nu ar putea vedea cu ochiul drept ceea ce face. Dar, în acest caz, el nu era conştient de ceea ce face, pentru că nu a fost în stare să dea un răspuns potrivit la întrebările despre mişcările sale. În schimb, dacă îşi va pune ţigara în colţul drept al gurii, el va şti asta şi o va spune.

În .general, atât timp cât partea dreaptă nu e implicată, subiectul nu poate da seama de reacţiile părţii stângi şi declară că nu ştie ce face în acele momente. Aceste mişcări rămân inconştiente, pentru că ele nu sunt legate de centrul vorbirii.

Cu acestea îmi închei superficiala trecere în revistă a unei noi teorii a eului sau conştiinţei şi a principalelor sale funcţii, care constă în stabilirea unui control de la distanţă, foarte plas-

tic, prin intermediul lumii 3, al centrului vorbirii. În continuare voi face câteva remarci asupra raţionalităţii umane.

Eu sunt un raţionalist. Asta înseamnă că încerc să evidenţiez importanţa raţionalităţii pentru om. Dar, asemenea tuturor raţionaliştilor care gîndesc, eu nu afirm că omul *este* raţional. Dimpotrivă, e evident că până şi cel mai raţional dintre oameni este în multe privinţe iraţional. Raţionalitatea nu este o proprietate a oamenilor, nici un fapt privitor la oameni, ci *o sarcină pe care trebuie s-o îndeplinească* – o sarcină strict limitată şi dificil de atins. E greu să ajungi la raţionalitate, chiar şi parţial.

Niciodată nu discut în contradictoriu despre cuvinte şi nu definesc cuvinte, dar acum trebuie să explic ce înţeleg prin „raţionalitate". După mine, raţionalitatea este acea atitudine critică vizând problemele, deschiderea către învăţarea din propriile greşeli şi atitudinea de conştiincioasă detectare a greşelilor şi a prejudecăţilor. Deci prin „raţionalitate" înţeleg atitudinea de eliminare conştientă şi critică a erorii.

Dar nu numai dificultatea realizării acestei atitudini fixează limite importante raţionalităţii noastre. Şi nici faptul că noi suntem mai mult animale pasionale decât animale raţionale. Toate aceste aspecte sunt evidente. Însă faptul cu adevărat important e altul: orice critică trebuie să fie eşalonată – chiar şi cea din ştiinţă, care ne poate apărea ca o critică revoluţionară, ce respinge şi reconstruieşte o teorie ştiinţifică dominantă.

Aceasta se datorează unui motiv foarte simplu. Critica poate fi numai critică a unor teorii ipotetice pe care noi le-am formulat şi la care ne-am raportat ca la un obiect de investigat şi criticat – aşa cum, de exemplu, cercetăm un ceas pe care am dori să-l cumpărăm pentru a-l face cadou la o aniversare. Cu toate acestea, cunoaşterea noastră constă într-o sumă imensă de dispoziţii, aşteptări şi teorii, dintre care numai un mic număr ni-l putem reprezenta conştient într-un anumit moment. De fapt, la un moment dat vom avea în faţa ochilor o singură teorie selectată pentru a fi criticată, o singură teorie supusă investigării. Dar marea cantitate de cunoştinţe, de la toate nivelurile, e *folosită*, mai mult inconştient, în investigarea oricărei teorii. Am numit această cunoaştere „cunoaştere preliminară"

(*background knowledge*). Ea e *folosită* în cadrul investigării, fiind prin urmare acceptată în mod necritic ori e luată ca dată în timpul investigării.

Asta nu înseamnă că investigatorul e obligat să ia cumva întreaga cunoaştere preliminară în mod necritic, de-a gata. El se poate gândi că undeva e ascunsă o greşeală, nu în teoria investigată, ci în unele elemente ale cunoaşterii preliminare. Aşadar, el poate supune criticii o *parte* a acestei cunoaşteri. Însă atunci respectiva parte încetează să mai fie cunoaştere preliminară şi devine cunoaştere supusă investigării.

Aici, cel mai important exemplu este reprezentat de Einstein, care a analizat câteva dificultăţi ale teoriei lui Maxwell despre interacţiunile electromagnetice ale corpurilor în mişcare şi a descoperit că acesta şi-ar fi putut rezolva problemele sfidând asumpţia preliminară, acceptată tacit până atunci, că simultaneitatea e un concept absolut. Einstein a arătat de ce simultaneitatea trebuie legată de aşa-numitul „sistem de referinţă inerţial" al tuturor corpurilor aflate în repaos în acelaşi referenţial, cu alte cuvinte, că simultaneitatea evenimentelor îndepărtate e tranzitivă numai într-un asemenea sistem de referinţă. Înainte de Einstein se considera că dacă un eveniment *A* e simultan cu un alt eveniment *B* şi *B* cu unul *C*, atunci *A* e întotdeauna simultan cu *C*. Einstein a arătat că relaţia e valabilă pentru evenimente îndepărtate numai dacă *A* şi *B*, pe de o parte şi *B* şi *C* pe de alta, sunt simultane *în interiorul aceluiaşi sistem de referinţă inerţial.* Această corecţie foarte sofisticată trebuia aplicată, potrivit lui Einstein, unei asumpţii aparent evidente, neformulată explicit, ce ţinea încă de ceea ce am numit „cunoaştere preliminară". Această corecţie are o însemnătate revoluţionară, iar exemplul ar putea fi folosit pentru a ilustra imposibilitatea de a critica întreaga noastră cunoaştere în acelaşi timp.

Pentru ingenuitatea şi pentru imaginaţia noastră critică, descoperirea elementelor cunoaşterii noastre – posibil ale cunoaşterii preliminare – care se fac vinovate de apariţia dificultăţilor sau a discrepanţelor apărute în cazul problemelor sau al teoriilor reprezintă o provocare. Conjecturile noastre ipotetice sunt

întotdeauna riscante şi deseori îndrăzneţe, iar propunerea de a investiga critic o asumpţie nesuspectată – probabil chiar inconştientă – anterior, poate fi ea însăşi o conjectură nouă şi îndrăzneaţă.

Dacă o mare parte din cunoaşterea noastră subiectivă e înnăscută sau tradiţională – aşadar dispoziţională – atunci ea nu e explicit formulată. O parte din această cunoaştere preliminară poate fi încorporată în gramatica limbii noastre – fiind, aşadar, la fel ca aerul pe care-l respirăm, presupusă permanent în argumentele noastre, astfel încât e dificil pentru noi s-o detectăm şi s-o criticăm. Aşa s-a întâmplat şi în cazul simultaneităţii, fiindcă gramatica tuturor expresiilor construite cu ajutorul cuvintelor „acelaşi" sau „aceeaşi" – de exemplu, „în acelaşi timp" sau „de aceeaşi lungime" – implică tranzitivitatea. Einstein a arătat că această utilizare, combinată cu orice metodă de stabilire a simultaneităţii evenimentelor situate la distanţă unele de altele într-un sistem de referinţă duce la concluzia că orice eveniment – de exemplu învestirea preşedintelui Johnson – e simultan cu orice alt eveniment – să spunem învestirea preşedintelui Nixon – ceea ce e absurd. Această utilizare e totuşi acceptabilă atât timp cât e aplicată în viaţa de zi cu zi, atâta vreme cât noi trăim în aproximativ acelaşi sistem de referinţă inerţial.

Toate acestea arată că demersul nostru critic nu poate fi decât parţial şi că există, drept urmare, anumite limite ale raţionalităţii noastre – adică ale domeniului criticii noastre. În orice caz, următoarea afirmaţie importantă pare corectă:

*În vreme ce critica noastră nu poate aborda mai mult de una sau două probleme sau teorii deodată – şi ar trebui, de preferinţă, să încercăm să abordăm numai una – nu există nici o problemă, teorie, judecată sau element al cunoaşterii noastre preliminare care să nu poată fi transformat în obiect al consideraţiilor nostre critice.*

Aşadar, raţionalitatea are limite inerente numai în sensul că aceste consideraţii previn lansarea pripită într-o critică generală a tuturor aspectelor deodată. Dar, pe de altă parte, nu există limite pentru obiectele criticii noastre raţionale. Nimic nu e scutit pentru totdeauna de examenul critic.

Din toate acestea se poate desprinde concluzia că noi suntem departe de a fi raţionali. Suntem failibili nu numai cu privire la ceea ce credem că ştim, dar chiar şi în privinţa modalităţilor noastre de abordare critică. Trebuie să *selectăm* probleme şi teorii pentru a le supune criticii raţionale. Dar acest act de alegere este el însuşi o conjectură ipotetică. Şi aşa am putea să petrecem o viaţă întreagă aplecaţi asupra unei alte probleme decât cea pe care ar fi trebuit s-o abordăm: acesta e unul dintre motivele pentru care noi suntem failibili, chiar din punctul de vedere al criticismului nostru.

Ideea revoluţionară – formulată cândva de Platon – că noi ar trebui să încercăm să curăţăm întregul tablou cognitiv, să ne ştergem *tabula* cunoaşterii şi să o luăm de la început nu e aplicabilă. Dacă e să începem din nou de unde a început Adam, nu există nici un motiv pământesc pentru care noi să facem lucrurile mai bine decât le-a făcut Adam ori să ajungem mai departe decât el. Dar nici Adam nu a început de la o *tabula rasa*. Prin urmare, ar trebui să îndepărtăm toate aşteptările şi prejudecăţile, întreaga cunoaştere dispoziţională asimilată pe parcursul evoluţiei. Ar trebui să ne întoarcem nu la Adam, ci la fiare, la animale şi, vorbesc serios, la amoebe. Astfel că visul de a şterge tablourile cunoaşterii nu e prea revoluţionar ori prea progresist, ci regresiv, chiar reacţionar. Trebuie să fim modeşti şi conştienţi de slăbiciunile noastre şi ar trebui să ne aducem aminte că înaintarea având în permanenţă aspect ipotetic prin care viaţa cucereşte noi condiţii de mediu şi creează lumi noi prin paşi ipotetici. În acest fel ne ridicăm din lumea semi-conştientă a animalelor către conştiinţa deplină. În acest fel am inventat ştiinţa. Şi în acest fel am înaintat în ştiinţă, apropiindu-ne progresiv de adevăr.

Acum poate că ar trebui să fac câteva remarci critice despre ceea ce numesc „mitul contextului".

Ceea ce numesc „mitul contextului" e perspectiva foarte des susţinută şi deseori chiar inconştient acceptată, potrivit căreia toate argumentele raţionale trebuie să pornească şi să se desfăşoare într-un context de asumpţii, astfel încât contextul însuşi să se afle întotdeauna dincolo de argumentele raţionale.

Unii ar putea numi această viziune „relativism“, deoarece implică faptul că fiecare aserţiune trebuie luată ca relativă la un context de asumpţii.

O formă cât se poate de comună a mitului contextului susţine totodată că toate discuţiile sau confruntările dintre oameni care au adoptat contexte diferite sunt sterile, de vreme ce fiecare discuţie raţională poate opera numai într-un cadru de asumpţii dat.

În ce mă priveşte, consider că prevalenţa acestui mit reprezintă unul dintre marile rele intelectuale ale vremurilor noastre. El slăbeşte unitatea dintre oameni, de vreme ce afirmă dogmatic că, în general, o discuţie raţională sau critică nu poate avea loc decât între oameni care susţin viziuni aproape identice. Din perspectiva acestui mit, toţi oamenii, în măsura în care încearcă să fie raţionali, sunt văzuţi ca prizonieri ai închisorii credinţelor iraţionale, întrucât, în principiu, ele nu fac obiectul discuţiilor critice. Poate că există mituri şi mai distructive, întrucât alternativa la discuţia critică sunt violenţa şi războiul, la fel cum singura alternativă la violenţă şi război e discuţia critică.

Esenţial în această chestiune e faptul că mitul contextului este pur şi simplu greşit. Sunt de acord că o discuţie între oameni ce susţin viziuni identice sau aproape identice este în măsură să înainteze mult mai uşor decât o discuţie între oameni care susţin viziuni opuse sau diferite. Dar numai în ultimul caz discuţia poate produce ceva *interesant*. Ea va fi dificilă şi nu e nevoie decât de răbdare, timp şi bunăvoinţă din ambele părţi. Şi chiar dacă nu s-a ajuns la nici o înţelegere, ambele părţi vor deveni, în urma discuţiei, mai înţelepte decât la început. Prin „bunăvoinţă“ înţeleg aici a admite, ca punct de plecare, că s-ar putea să ne înşelăm şi că s-ar putea să învăţăm ceva unul de la celălalt. Mitul contextului poate fi privit ca o formă sofisticată a unui punct de vedere numit „justificaţionism“ – adică doctrina potrivit căreia raţionalitatea constă în justificarea raţională a convingerilor noastre sau, în termeni obiectivi, justificarea raţională a teoriilor noastre. Însă justificaţionismul e o doctrină imposibilă din punct de vedere logic. Pur şi simplu, nu pot exista justificări raţionale pentru teoriile noastre.

Aşa cum am văzut, teoriile sunt presupuneri sau conjecturi şi tot ceea ce putem justifica raţional reprezintă o *preferinţă* ipotetică pentru una sau alta dintre teoriile aflate în competiţie. Dar între justificarea unei *preferinţe* momentane pentru una dintre teoriile concurente şi justificarea unei teorii este o foarte mare deosebire. A justifica o teorie înseamnă a arăta că e adevărată. Dar noi putem justifica o preferinţă, chiar şi pentru o teorie falsă, dacă putem să arătăm că, dintre toate teoriile concurente, ea se prezintă ca situându-se cel mai aproape de adevăr. Mi-am explicat deja concepţia despre justificaţionism şi perspectiva cu care am înlocuit-o. Mitul contextului respinge şi el justificaţionismul, dar într-un mod mult mai puţin radical. El reţine mai multe elemente din justificaţionism decât mine, deoarece spune că justificările trebuie puse în relaţie cu un context care, la rândul lui, nu poate fi justificat.

Împotriva acestui fapt, eu susţin că, şi atunci când admitem doctrina proprie unui anumit context, noi ar trebui să subliniem că diferitele contexte pot intra în concurenţă. Asta înseamnă, ca şi în cazul teoriilor, că aceia care apără un context pot critica un altul. Şi noi, ca spectatori, putem încerca să ne formăm o judecată raţională urmărind care context produce cea mai bună critică a celorlalte şi care poate fi apărat cel mai bine împotriva criticilor ce provin de la acestea din urmă. De fapt, în principiu, nu e nici o diferenţă între o teorie şi un context.

S-a afirmat uneori că diferitele contexte de asumpţii sunt tot atât de diferite ca şi limbajele şi că cei aduşi în alte contexte pur şi simplu nu se înţeleg unii pe alţii, astfel încât în asemenea cazuri o critică raţională devine imposibilă. Această concepţie a fost susţinută făcând apel la studiul lui Benjamin Lee Whorf despre limba indienilor Hopi. Dar lucrul cel mai important e că Benjamin Lee Whorf *a învăţat* să vorbească hopi, iar eu am întâlnit indieni Hopi care vorbeau engleza mult mai bine decât mine. Cu alte cuvinte, orice limbaj uman poate fi însuşit de un *outsider* suficient de înzestrat.

Exact acelaşi lucru se petrece şi în cazul unui context de asumpţii. Acesta poate fi studiat, înţeles şi criticat de un *outsider*, ceea ce face posibilă intrarea contextelor în competiţie.

Probabil că tot ce putem învăţa de aici se poate exprima în felul următor: în fiecare moment al dezvoltării noastre mentale am fost şi suntem închişi într-un context şi într-un limbaj care ne limitează drastic gândirea. Totuşi, aceasta e o încarcerare de tip pickwickian, deoarece în orice moment suntem liberi să evadăm din închisoare criticându-ne contextul şi adoptând un context mai larg şi mai adevărat şi un limbaj mai bogat şi mai puţin defectuos.

Această evadare din contextul nostru poate fi dificilă, dar posibilă. Ea poate fi generată ori stimulată de conflictul cu alt context – adică prin confruntare. Nimic nu poate fi mai fructuos. De fapt, istoria civilizaţiei arată cât de fertil poate fi un asemenea conflict cultural. Propria noastră civilizaţie occidentală e rezultatul unui număr de conflicte culturale, precum numeroasele confruntări dintre cultura greacă şi culturile orientale. Povestea unei astfel de confruntări e spusă de Homer, o alta de Herodot, amândoi fiind cât se poate de conştienţi de semnificaţia evenimentelor. Aceste confruntări timpurii au contribuit la apariţia ştiinţei greceşti şi a raţionalismului grec – adică la ivirea iubirii greceşti pentru discuţia critică raţională. Atât despre mitul contextului.

În cele ce urmează voi face câteva remarci finale despre raţionalitate.

Aşa cum am arătat mai devreme, suntem întotdeauna prizonierii prejudecăţilor noastre sau ai contextului nostru de asumpţii. Dar noi putem, recurgând la lumea 3, să ne plasăm teoriile şi asumpţiile în afara noastră – să le formulăm clar, astfel încât să poată fi criticate – să evadăm din această închisoare prin critică raţională.

Nu mai e nici o îndoială că noi posedăm această libertate. Relaţia noastră cu lumea 3 nu poate fi înţeleasă fără aceasta. Când suntem faţă în faţă cu obiectele lumii 3, cum ar fi teoriile, prima noastră îndatorire e să le înţelegem. Dar a înţelege o teorie nu înseamnă a o accepta, nici a o considera cea mai bună dintre teoriile concurente. De fapt, înainte de a ne forma o judecată referitoare la preferabilitatea unei teorii faţă de celelalte, trebuie mai întâi să le înţelegem *pe toate*.

Înţelegerea unei teorii are mai multe trepte. Nivelul cel mai scăzut de înţelegere e reprezentat de înţelegerea cuvintelor şi propoziţiilor din punct de vedere lingvistic. Astfel, putem spune, referitor la o carte sau la un curs, că „am înţeles fiecare cuvânt". Uneori putem ajunge să spunem că, deşi am înţeles fiecare cuvânt din carte sau din curs, nu avem nici cea mai vagă idee despre ce e vorba. Pentru a înţelege la ce se referă o teorie trebuie mai întâi să înţelegem *problemele* pe care ea încearcă să le rezolve. Mai mult, trebuie să înţelegem diferitele căi prin care s-a încercat rezolvarea acestor probleme – adică diferitele teorii aflate în competiţie. Altfel n-o putem înţelege, într-un sens mai deplin, pe nici una dintre ele, dacă această modalitate de înţelegere înseamnă apreciere sau evaluare. Şi, bineînţeles, mai sunt şi nivelurile superioare de înţelegere, ca acela cu ajutorul căreia localizăm dificultăţile diferitelor teorii – adică noile probleme $P_2$ cărora ele le dau naştere – şi aflăm cum pot fi întâmpinate respectivele dificultăţi. Procesul acesta nu se sfârşeşte niciodată, din moment ce orice teorie dă naştere cel puţin la problema dacă teoria nu poate fi explicată la rândul ei printr-o teorie de un nivel superior, fiindcă nici o teorie nu reprezintă o explicaţie ultimă.

Acest lucru arată că evaluarea pe care o facem unei teorii nu poate fi determinată doar de către logică sau de către structura ei, cu excepţia cazului, poate, când teoria e în mod evident falsă sau emite pretenţii evident false – de completitudine sau de finalitate, de exemplu – precum teoriile fizicalismului şi paralelismului, pe care le-am discutat în prelegerea de săptămâna trecută. Aceasta înseamnă că în relaţia noastră cu lumea 3, în înţelegerea şi în modul nostru de evaluare a teoriilor, există o marjă extraordinară de libertate. Iar dacă ne referim la creativitatea umană, atunci avem de a face cu o libertate şi mai mare.

Teza mea principală este că toate eurile sunt ancorate în lumea 3. Însă modul în care suntem ancoraţi admite un spectru larg de posibilităţi. Noi explorăm şi facem adaosuri la lumea 3 prin aproape tot ce facem. Iar aceasta înseamnă nu numai libertate, ci şi o mare responsabilitate.

Voi încheia printr-o discuţie despre relaţia dintre om şi munca sa – un lucru de maximă importanţă pentru fiecare dintre noi.

Potrivit teoriei autoexprimării, calitatea muncii noastre depinde de priceperea noastră, de trebuinţele şi de stările noastre psihologice şi, poate, de cele fiziologice. Consider că această teorie a autoexprimării este falsă, vicioasă, deprimantă. Potrivit teoriei lumii 3, o relaţie atât de simplă nu există. Dimpotrivă, aici e vorba de o interacţiune de tip „schimb" între o persoană şi munca sa. Desfăşurându-ţi activitatea specifică, poţi evolua astfel încât să ajungi să munceşti mai bine; la rândul lui, *noul* stadiu poate determina continuarea evoluţiei tale ş.a.m.d. Există un *feed-back* constant prin care lumea 3 acţionează asupra noastră, iar cea mai activă parte a acestei lumi este alcătuită din rezultatele muncii noastre, din produsele cu care contribuim la lumea 3. Acest *feed-back* poate fi mult amplificat printr-o autocritică conştientă. Lucrul cel mai incredibil privitor la viaţă, evoluţie şi dezvoltare mentală constă tocmai în metoda de tip „schimb", în această interacţiune dintre acţiunile noastre şi rezultatele lor, prin care ne depăşim permanent pe noi înşine, talentele noastre, înzestrările noastre.

Această autodepăşire reprezintă cel mai impresionant şi mai important fapt al întregii vieţi şi evoluţii, în special al evoluţiei umane. El e conţinut în mişcarea de la $P_1$ la $P_2$.

În stadiile preumane procesul este, desigur, mai puţin evident, putând, de aceea, da greş în cazul autoexpresiilor. Însă la nivel uman autodepăşirea poate fi surprinsă numai printr-un efort şi mai mare. Asemenea copiilor noştri, teoriile tind să devină tot mai independente faţă de părinţii lor. Şi ceea ce se poate întâmpla în cazul copiilor noştri, se poate întâmpla şi în cazul teoriilor noastre: putem obţine de la ele un număr mai mare de cunoştinţe decât le-am inoculat iniţial.

Procesul învăţării – al creşterii cunoaşterii subiective – e întotdeauna în mod fundamental acelaşi. El este *critică imaginativă*. Acesta este modul în care ne transcendem cadrul spaţial şi temporal, încercând să reflectăm la circumstanţe situate *dincolo* de experienţa noastră; asta înseamnă să căutăm, să constru-

im, să inventăm şi să anticipăm noi situaţii – adică situaţii *test*, situaţii *critice* – şi să încercăm să localizăm, să detectăm şi să sfidăm prejudecăţile şi asumpţiile obişnuite.

Acesta este modul în care ne extragem singuri ghetele din mocirla ignoranţei – modul în care aruncăm o frânghie către un punct de sprijin, oricât de precar.

Ceea ce face ca eforturile noastre să difere de cele ale unui animal sau ale unei amoebe e numai faptul că frânghia noastră s-ar putea agăţa de lumea 3 a discuţiilor critice, a limbajului şi a cunoaşterii obiective. Aceasta ne permite să înlăturăm unele dintre teoriile aflate în competiţie. Prin urmare, dacă suntem norocoşi, s-ar putea să reuşim să menţinem în viaţă unele dintre teoriile noastre greşite – şi majoritatea sunt greşite – în vreme ce amoeba va pieri o dată cu teoriile sale, cu credinţele sale, cu obişnuinţele sale.

Privită într-o astfel de lumină, viaţa constă în explorare şi descoperire – descoperirea de fapte noi, de noi posibilităţi pe calea testării posibilităţilor concepute de imaginaţia noastră. La nivel uman, această testare este înfăptuită aproape în întregime în lumea 3, prin intermediul încercărilor noastre mai mult sau mai puţin reuşite de a ne reprezenta, în cadrul lumii 3, lumile 1 şi 2. Şi o facem încercând să ne apropiem tot mai mult de adevăr, de un adevăr mai deplin, mai complet, mai interesant, mai puternic din punct de vedere logic şi mai relevant pentru problemele noastre.

Ceea ce am numit „lumea 2" – lumea minţii – devine, la nivel uman, din ce în ce mai mult legătura dintre lumile 1 şi 3. Toate acţiunile noastre din lumea 1 sunt influenţate de cuprinderea de către noi a lumii 3 în cadrul lumii 2. De aceea e imposibil să înţelegem mintea umană şi eul uman în absenţa înţelegerii lumii 3. Tot din acest motiv este imposibil să interpretăm lumea 3 ca simplă expresie a lumii 2, sau lumea 2 ca simplă reflecţie a lumii 3.

Procesul de autodepăşire prin creştere reciprocă şi *feed-back* poate fi înfăptuit în toate împrejurările vieţii şi în toate domeniile. E posibil să-l realizăm şi în relaţiile noastre personale. Se poate ca el să nu depindă numai de noi şi să ne aducă dezamă-

giri. Dar cu dezamăgirile ne întâlnim pe tot parcursul vieţii. Datoria noastră este să nu ne lăsăm pradă sentimentului că n-am primit ceea ce ni se cuvine, fiindcă toată viaţa primim mai mult decât ni se datorează. Ca să înţelegem acest lucru, e suficient să înţelegem că lumea nu ne datorează de fapt nimic.

Cu toţii putem participa la constituirea patrimoniului uman. Cu toţii putem contribui la păstrarea acestuia. Cu toţii putem să ne aducem modesta contribuţie la sporirea lui. Nu trebuie să cerem mai mult.

## NOTA EDITORULUI, 1995

*Cunoaşterea şi problema raportului corp–minte* reuneşte prelegerile Kenan, ţinute de Sir Karl la Universitatea Emory în primăvara lui 1969. Aceste prelegeri nu au fost prezentate pe baza unor note, iar cartea de faţă îşi datorează existenţa, cel puţin în parte, înregistrărilor pe bandă magnetică ale prelegerilor şi ale discuţiilor care le-au urmat. Aceste înregistrări au fost transcrise, după cât se pare, în prima parte a anilor '70. Sir Karl a început atunci să revizuiască prelegerile, a scris chiar şi o prefaţă, fiind – după toate aparenţele – pe cale să le transforme într-o carte. Au fost pregătite mai multe versiuni ale fiecărei prelegeri şi au fost solicitate, şi primite, critici. După toate probabilităţile, lucrarea nu a avansat însă prea mult, şi presiunea altor angajamente l-a făcut pe Sit Karl să pună manuscrisul deoparte. El a stat în sertarul său până în 1986, când Institutul Hoover a achiziţionat lucrările lui Popper şi a creat Arhiva Karl Popper în biblioteca pe care o patronează în cadrul Universităţii Stanford.

Textul publicat diferă atât de Prelegerile Kenan, în forma lor prezentată la Universitatea Emory, cât şi de dactilogramele pe care le-am găsit în Arhiva Popper.

Cu toate că această ediţie se bazează pe prelegerile Kenan, ea nu se vrea o reproducere fidelă a lor. De altfel, dactilogramele găsite de mine reprezentau deja revizuiri ample ale prelegerilor originare. Iar ceea ce este publicat în carte reprezintă o revizuire amplă a textului dactilografiat. Cele mai multe corecturi sunt de natură stilistică şi sunt menite să uşureze trecerea de la un discurs oral la textul scris. Altele sunt revizuiri de fond. Iar, în câteva locuri, am fost nevoit să reconstitui textul, deoarece înregistrările pe bandă erau defectuos făcute. Sir Karl m-a încurajat să operez aceste schimbări, şi, în special, să-i simplific exprimările, ori de câte ori era posibil să o fac fără a-i schimba ideile. Pentru a nu distrage atenţia cititorului, schimbările operate de către mine nu sunt indicate în carte. De asemenea, dat fiind faptul că Sir Karl le-a aprobat, nu văd de ce ar trebui să mai fie semnalate aici. Doresc totuşi să-i mulţumesc lui Sir Karl că mi-a încredinţat lucrarea sa şi, de asemenea, să-i mulţumesc în mod special pentru multele discuţii stimulatoare referitoare la această carte.

*Cunoașterea și problema raportului corp–minte* este cel de-al doilea dintre volumele publicate pe baza materialelor din Arhiva Karl Popper. Este primul care e alcătuit din materiale nepublicate anterior. Aș vrea, de asemenea, să-mi exprim recunoștința pentru efortul făcut de către W. W. Bartley III și Institutul Hoover pentru a crea această arhivă.

În martie 1992, Fundația Ianus a început să mă sprijine din punct de vedere financiar în munca mea de la Arhiva Popper. Ea mi-a furnizat o copie microfilmată a arhivei și echipamentul necesar pentru a putea lucra la Chicago.

Tot Fundația Ianus a plătit costurile unor meditații transatlantice prin telefon oferite de Sir Karl. Vreau să-i mulțumesc directorului științific al Fundației Ianus, Werner Baumgartner, pentru ideea unui arbore popperian și, mai presus de orice, pentru prietenia arătată. Lui Jim Baer, președintele Fundației Ianus, vreau să-i mulțumesc pentru că mi-a furnizat cel mai bun echipament posibil în vederea ducerii la bun sfârșit a lucrării.

Aș vrea să-i mulțumesc doamnei Elisabeth Erdman-Visser (care a sugerat cea dintâi lui Sir Karl ca eu să-i editez opera), Ursulei Lindner și Melittei Mew (care mi-au oferit fiecare sprijinul moral necesar), lui Raymond Mew (care a citit manuscrisul și a făcut multe propuneri folositoare), lui Richard Stoneman (redactor principal la Routledge), Sue Bilton (care a pilotat publicarea cărții de către Routledge) și Victoriei Peters (care a ajutat-o pe Sue).

În ianuarie 1994, Fundația Soros și Universitatea Central Europeană și-au asumat răspunderea finanțării muncii mele. Vreau să-i mulțumesc lui George Soros pentru interesul său față de acest proiect și pentru atașamentul său la viziunea despre societatea deschisă propusă de Sir Karl.

După cum am amintit mai sus, acest volum a fost planificat să apară în anii '70. Jeremy Shearmur a lucrat atunci la editarea textului. Îi datorez multă recunoștință, deoarece truda sa a ușurat munca mea.

În sfârșit, datorez mai mult decât aș putea exprima în cuvinte Kirei Viktorova, colega și soția mea, care este, în multe privințe, coeditoarea acestei cărți.

Karl Popper a murit la 17 septembrie 1994, cu puțin timp înainte ca tirajul format din exemplarele cartonate să fi fost gata. Ne lipsește nespus de mult.

*M. A. Notturno*
Budapesta, 1995

Cartea de față are ca punct de plecare un set de șase conferințe grupate sub numele de *Kenan Lectures,* care au văzut pentru prima dată lumina tiparului în 1994. Deși unele din ideile cuprinse aici au fost făcute publice de Popper în studii și articole de mai mici dimensiuni, el nu va autoriza publicarea acestui material inedit într-un volum decât la sfârșitul vieții. Așa se explică de ce cartea pe care astăzi o punem la dispoziția publicului cititor este practic ultima carte semnată de autor. Ea poate fi considerată un fel de propedeutică la întreaga operă epistemologică popperiană. Aici, ca în toate scrierile lui Karl Popper, răzbate același precept al idealului de claritate magistral formulat de către Aristotel: *Darul cel mai de preț al gândului este să fie limpede fără a cădea în comun.*

**ISBN 973–98034–2–3**